



DISPVTATIONES
DE VNIVERSO ELEMENTARI
In tres partes diuisæ.

In Prima de Elementis, & mixtis disputatur.

In secunda de generatione, & corruptione, & mixtione, temperamentis, Actione, Alteratione, Augmento, Decremento, Nutritione, & Concoctione differitur.

In Tertia de Exhalationibus, & vaporibus, in communi, & particulari agitur.
De Flamma, Face, Capra saltante, Lancea, Trabe, Sideribus discurrentibus, Igne perpendiculari. Fatuo, Tonitruis. Fulminibus, & Cometis.
De Voragine. Halo. Corona. Iride, Paralijs, Nubibus. Rore, Pruina. Melle. Manna. Nebula. Pluuia. Niue. Grandine, & Ventis.
De signis pluuiæ. Serenitatis. Ventorum. Abundantiæ. Belli, & Pestilentiæ.
De Oceano. Maribus, Fluminibus, Fontibus. Lacubus. Aquis, & Piscibus.
De terra, Asia, Affrica, Europa, America.
De Terræmotu. Metallis. Montibus. Lapidibus. Antris. Hiatibus. Plantis. Serpentibus, Quadrupedibus, & tandem de homine, fuse, & resolute pertractatur.

PER F. MICHAELEM ZANARDVM
S. T. Lectorem, Ordinis Prædicatorum.

CVM PRIVILEGIO.







VENETIIS, Apud Ambrosium Dei. M. D. C. XIX.
Ad Signum Sancti Marci.

PERILLVSTRI, ET
ECCELLENTISSIMO D.D.
ANDREAE DE SALICIBVS
A SECRETIS
ILLVSTRISSIMI, ET REVERENDISSIMI D.D.
FRANCISCI VENDRAMENO
Venetiarum Patriarchæ, Sanctæque Romanæ Ecclesiæ Cardinalis. Domino obseruandissimo.



Ioannes Baptista Carminato. S. P. D.



EA est virtutis conditio, vt ad sui amorem non modo pulchritudine alliciat, sed dignitate impellat, & cogat. Nam, vt inquit Cicero, animi hominum mouentur ad diligendum, cum eorum, quibus cum vsu coniuncti sunt, virtutem, & bonitatem perspiciunt: Natura enim appetunt honestatem, cuius si quasi lumen aliquod intuentur, nihil est, quod vt eo potiantur, non parati sint, & ferre, & perpeti. Sed quorsum hæc humanissime. [illegible] mine? Eò vtique tendunt omnia, vt caussæ rationesque illæ n... in tui me obseruantiam, admirationemque rapiunt. Cum virtuti verum honorem debere nouerim, teque ea mi[illegible] decoratumque esse viderim, me tui quoque addictissim[illegible] ficare, palamque facere volui. Quem tibi amicum non c[illegible] [illegible]it, quem tui amantem non reddunt probitas illa tua, ingenuitas, c[illegible] [illegible]acilitasque morum, & cætera ægregia animi tui ornamenta, quæ tibi studio, atque labore parasti, vt ea omittam, quæ à benefica in te n[illegible] dita sunt, aut aliunde accessere? Sit mihi non falso adulatori, [illegible] laudatori testis Amplissimus ille tuus Cardinalis Vendramenus, qu[illegible] omnibus optime perspectis te sibi à secretis esse voluit, tantoque amore amplexus est, vt non solum harum quas dixi virtutum, sed singularis etiam fidei tuæ summæq; prudentiæ in rebus agendis verum, irrefragabileque reddat testimonium. Sed hæc hactenus; non enim eo consilio ad

scribendum accessi, vt de tuis laudibus orationem instituerem, sed vt eam, qua te sponte colo, obseruantiam tibi declararem, & apud omnes testatam relinquerem, quod quidem mihi ex voto abundeque fiet, si tù, (quæ tua erit humanitas) hoc exiguum à me munus, opus nimirum ad modum Reuerendi Patris F. Michaelis Zanardi meis expensis impressum, eo animo excipies, quo à me tibi offertur, grato nimirum, atque beneuolo, quod si feceris, ego operam dabo, vt alias aliquod aliud maius meæ erga te obseruantiæ extet testimonium. Interim faxit Deus, vt sicuti virtute excellis, ita dignitate emineas. Vale.

I. L.

LICENTIAM
REVEREND. P. MAGISTRI
GENERALIS TOTIVS
Ordinis Prædicatorum,

Habes in initio aliarum partium Philosophiæ.

ATTESTATIONES.

Opus cuius titulus est. Disputationes de triplici vniuerso R. P. F. Michalis Zanardi Sacr. Theolog. Lectoris Ordin. Præd. Ego Frater Io. Petrus Astorius Sacr. Theol. Magister eiusdem Ordin. diligenter examinaui, & maturo iudicio, magnoque labore concinnatum hoc opus depræhendi, nihilque sanæ fidei, aut moribus salutaribus aduersum continere inueni, sed varia, ardua, & difficilia mira claritate, & breuitate explicare cognoui, nec non scitu digna in apertum prodere in studiosorum vtilitatem, ac iocunditatem reperi, qua propter impressione dignum, ac ab omnibus studiosis legendum, & amplexandum iure merito censui.

Dat. Venetijs Die 4. Iulij 1619.

Frater Ioannes Petrus Astorius S. Theol. Magister, qui supra.

Nos F. Raymundus Zanellus. S. T. Lector, ac Conuentus. S. Dominici Venetiarum Prior, vidimus disputationes de triplici vniuerso. R. P. F. Michaelis Zanardi. S. T. Lectoris moralis in supradicto nostro Conuentu, nihilq; in eis fidei, vel bonis moribus dissonum reperimus, & ideo eas approbamus, & pro quanto in nobis est facultatem eas imprimendi facimus.

F. Raymundus. qui supra, manu propria.

Attestationibus suprascriptis hærens, idem Opus Typis concessit: Fr. Ioannes Dominicus Vignutius, Ordinis Prædicatorum, Sacr. Theolog. Doctor, & Generalis Inquisitor &c.

INDEX QVÆSTIONVM PRIMÆ PARTIS

VNIVERSI ELEMENTARIS.

Index quæstionum Secundæ partis vniuersi Elementaris.

42 Vtrum

Index Quæstionum tertiæ partis.

INDEX NOTABILIVM RERVM VNIVERSI ELEMENTARIS.

A

B

C

Pa-

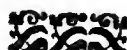
Du-

Corrigebat F. Io. Petrus Astorius Mag.

ERRATA.

Hic non sunt minutiora Errata notata, quia alia ratione irrepserunt, quam auctoris, & correctoris incuria. Vbi in accusatiuo, in quibusdam paucis tamen locis inueneris Verem, & roburem, lege Ver, & robur. Cetera poteris tu prudens Lector corrigere, tibi enim etiam relinquitur aliquis labor, & ratio exercitij.

QVAESTIONES
DE VNIVERSO ELEMENTARI
IN COMMVNI.
F. MICHAELIS ZANARDI BERGOMENSIS: ORD. PRAEDIC.



ARGVMENTVM OPERIS.

Vniuersum hoc in tres partes secernitur.

In prima communiores, & familiares Quaestiones, quae ad naturam elementorum, & mixtorum faciunt ponuntur, ventilantur, & resoluuntur.

In secunda omnes quaestiones quae ad eadem elementa pertinere possunt, exactius examinantur. Atque omnia ad generationem, & corruptionem, cum elementorum, tum mixtorum, & ad istorum qualitates, mixtiones, temperamenta, Actiones, Alterationes. Augmentum, & decrementum. Nutritionem, & Concoctionem pertinent examini argumentorum subijciuntur.

In tertia de omnibus in igne, aere, aqua, & terra, ex vapore, & exhalatione genitis disputatur, fusius, & copiosius quam vsque modo ab aliquo factum sit.

QVAESTIO I.

Vtrum vniuersum sit perfectum.



VIDETVR quod non. Primo. Omne perfectum est pulchrum. Vniuersum non est pulchrum. Ergo nec perfectum. Maior est D. Dionisij cap. 4. de diuinis nominibus. & Platonis in Cratylo. Minor probatur. Primo, quia in vniuerso reperiuntur mõstra. Hæc autem pulchra appellari indecens est. Secundo. Quia in eo sunt multa peccata, & scelera, quæ ipsum fædant, vnde S.D. in 4. dist. 47. q. 2. a. 2. affirmat, quod propter hanc causam mũdus in suo termino igne purgabitur. Tertio, quia rerum antipatia, & repugnantia, & elementorum perpetua lis, & contrarietas ordinem vniuersi perturbat, & consequenter eius pulchritudinem cõtaminat, nam pulchritudo stat in ordine.

Secundo. Illud dicitur perfectum cui nihil deest. Sed vniuerso nostro multa desunt. Ergo non est perfectum. Maior est definitio perfecti. Minor comprobatur, quoniã in thesauris diuinæ Sapientiæ, & potentiæ adhuc latent multæ vniuersi perfectiones, aliter Deus non posset addere ei maiorem perfectionem. Et in potestate naturæ est augere rerum perfectiones, & artium, vt continuã experientia nos docuit, & docet, continuæ enim nouæ

subtilitates adinueniuntur.

Tertio. Perfectum superflui non admittit consortium, quia hoc superfluum vanũ est. At in hoc nostro vniuerso multa sunt superflua. Nam omnia incorruptibilia in vno simplici indiuiduo possunt conseruari, & corruptibilia in minori numero indiuiduorum, immo cum homo sit finis vniuersi, vt dicitur secundo Phys. debuerant abesse ab vniuerso omnia ea quæ ei nocent, vt serpentes, & inimica. Ergo.

Quarto. Illud dicitur magis perfectum, quod ex duobus perfectis coalescit, quam illud quod secundum se tantum dicit vnã perfectionem, & vnum perfectum, quia sic additur perfecto perfectum. Sed Deus non est minus secundum se perfectus, quam cum vniuerso, nam Dei perfectio est infinita, infinito autem nulla potest fieri additio. Ergo signum est, quod vniuersum secundum se non est quoddam perfectum, aliter adderet perfectionem.

Quinto. Quod ex vna parte est imperfectum saltem, non potest dici, nec simpliciter, nec in suo genere perfectum. At tale est vniuersum, nã etsi ex parte superiorum sit incorruptibile, & in actu potentiæ semper coniuncto, ex parte tamẽ inferiorum corruptibile est, & potentiale ex parte materiæ, quæ secũdum se est omni actu priuata. Ergo non est perfectum.

Sexto. Quales sunt partes boni, tale est bonum, quod ex ipsis constat, & ita dicimus de perfecto. At partes boni si in aliquo deficiant, immo si bonum ex vna parte deficiat non potest absolute bonum dici, cum dicat D. Dionisius, quod bonũ est ex integra causa, malum autem ex defectu vnius. Ergo cum in vniuerso sint multæ partes imperfectæ, & deficientes, facient quidem, & causabunt, quod vniuersum nostrum absolute non poterit dici perfectum.

Septimo. Illud non potest dici perfectum, cui deficiunt vere, principaliores partes ex quibus ponitur perfectum. Sed ab vniuerso nostro vere subtrahuntur partes principaliores, ex quibus à Philos. positum est perfectum. Ergo non est dicendum perfectum. Maior est nota. Minor probatur. Nam partes principaliores sunt intelligentiæ, & homo. Modo intelligentiæ non spectant adhoc nostrum vniuersum, cum dicat D. Dionisius cap. 5. cælestis Hierarchiæ, quod sunt mentes supermundanæ. i. extra ordinem vniuersi consistentes. Ita homo dicitur incola mundi, incola autem non est pars eius in quo stat vt in domo. Et dicitur finis mundi, finis autem extrinsecus est, & quid perfectius eo, quod ad ipsum ordinatur.

Octauo. Aut vniuersum perfectius fuit, in statu innocentiæ, aut post peccatum. Si primum, modo non erit perfectũ, cum à sua maiori perfectione decesserit. Si secundum, sequeretur peccatum esse perfectionem, quod omnino falsum est.

Nono. Post diem iudicij vniuersum erit perfectius, cum tunc sit dicendum purgatũ & mundatum, & tamen tunc in eo, non erunt mixta, & corruptibilia. Ergo cum his modo non est perfectum.

Decimo. Si vniuersum dicendum esset perfectum, foret propter rationes Arist. 1. cæli quarum prima est, quia est corpus diuisibile secundum omnem dimensionem, scilicet longitudinem, latitudinẽ, & profunditatem. Et secunda, quia a nullo continetur. Sed hę rationes friuolæ sunt. Prima quidem, quia non sufficit talis diuisibilitas ad eius perfectionem, aliter etiam corpus fine ordine esset perfectum, quia in trinum esset diuisibile. Secunda etiam, quia locus a nullo continetur, & tamẽ est quid imperfectum vnde, non contineri ab alio non arguit perfectionem.

Pro explicatione, & resolutione huius quæstionis, Primo notandum venit, quod ex dictis diuersis antiquorum multiplex est mundus, vt colligitur ex Platone in Timeo, Plotino lib. 5. eun. 3. c. 6. D. Aug. lib. 3. contra Acad. D. Tho. 1. p. q. 91. art. 1. ac alijs. Primus quidem dicitur Archetypus, siue intelligibilis, & hic non est nisi diuinus intellectus, vt ideis, & exemplaribus rerum omniũm factarum, & faciendarum fæcundus, vnde à D. August. 1. Retract. c. 3. dicitur diuina mens, & ratio sempiterna, & incommutabilis, qua mundum fecit, prout dixit Boetius.

——— Tu cuncta superno.
Ducis ab exemplo, pulchrum pulcherrimus ipse
Mundum mente gerens, similiq; ab imagine formans,
Perfectas iubes perfectum absoluere partẽ.

Secundus mundus dicitur Angelicus, qui ex triplici hierarchia constat. Pro quæ-

re breuiter colligendum enim de vniuerso agere datur locus, licebit etiam ad eius partes extendere sermonem est, quod dū & dicere D. Dionisium triplicem in vniuersali constituisse hierarchiam. Primam dixit supercælestem, & hanc posuit in tribus diuinis personis. Secundam dixit cælestem,& hanc constituit in sanctis Angelis. Tertiam nominauit subcælestem,& hanc locauit in prælatis. At modo solū de cælesti aliqua dicemus, quoniam illa est quæ constituit mundum Angelicum.

Hierarchia ergo cælestis triplex est. Prima dicitur Græce Epiphania,& superior, & sic definitur à D.Dionisio. Epiphania est incalescentis affectionis incendio,altioris intellectus fastigio iudicij libera resultatio distributa. Hierarchia autem in tribus consistit, scilicet ordine, scientia, & actione. Ordo autem Angelorum in hoc consistit, quod Angeli superiorum ordinum,diuinum lumen copiosius hauriunt, & ad eos quos immediate sub se habent transfundunt. Nam excellentia ordinum stat, in maiori simplicitate, & minori essentiæ compositione. Secundo in maiori sapientiæ perspicacitate, & tertio in ardentiori liberi arbitrij libertate, & vsu, superiores enim in supradictis praecellunt inferiores.

Prima autem Hierarchia ex tribus ordinibus Angelorum constat. s. ex Seraphinis, Cherubinis,& Thronis. Seraphini in diuini amoris incendio præalijs feruent,Cherubin in sciētiæ claritate pollent, & Throni in iustitiæ perpendiculo alijs præeminent.

Seraphin ergo est primus ordo in suprema Hierarchia, incipiendo numerare à Deo, de quo sic,dicit Dionisius, Pulchre prima cælestium hierarchiarum excellentissimis essentijs sanctificatur, ordinem habens altiorem, omnibus circa Deum immediate collocatum. Et ideo primæ operationis theophoniæ in ipsum tamquam Deo proximum deferuntur.Subdit. Est autem Seraphin mobile semper circa diuina, & incessabile, calidum,acutum, & superferuidum, intentæ, & inflexibilis semper motionis, suppositorum reductiuum, actiue exemplificatiuum, recalificans ea, & resuscitans in similem caliditatem, & igneum cælitus, & holocaustomatis purgatiuum, circumuelatum, inestinguibile, habens luciformem, & illuminatiuam proprietatem, omnis tenebrosæ obscurationis persecutricem, & manifestatricem.

Dicitur autem mobile.i.semper amans, nūquam affectum circa diuina quietare sinens. Dicitur incessabile, quia talis amor numquam excidit, & numquam ab appetitu amati requiescit. Dicitur calidum, quia ad modum caloris accensum animum excitat vis amoris. Dicitur acutum, quia vis amoris penetrat ad intima conditoris. Dicitur superferuidum, quia sicut illud, quod ebullit caloris vehementia,vndique se iactitat,& diffundit, sic affectus Angelicus nihil inconsideratū relinquit, immo quanto plus cognoscit, tanto amplius scire cupit. Dicitur inflexibilis motionis, quia ad aliud præter Deum, & ad ipsum non diuertit. Dicitur suppositorum reductiuum, quia ad diuinæ illuminationis participationem inferiores ordines reuocat, & reducit. Dicitur actiue exemplificatiuum, quia non solum inferiores ad amandū incendit, verum etiam eis formam, & exemplum præbet, qualiter summum bonum sit super omnia diligēdum, & qualiter sit per amorem in Deum redeundum, & secundum eius beneplacitū incedendum. Dicitur recalificans, & resuscitans in similem caliditatem, quia ad hoc laborant, vt inferiores, & si non æqualiter, tamen differenter ardeant, & feruescant, nam subiecti Angeli per Seraphinos continue ad amplioris amoris affectum excitantur. Dicitur igneum, cælitus, & holocaustomatis purgatiuum, quia ignis diuinus primos Angelos sibi proximiores accendit, vt alios incendant, illuminat, vt illuminent, & purgat; vt purgent. Dicitur incircumuelatum, quia sine omni velamine figuræ, vel creaturæ interposito,diligit videre Deum, & à plenitudine lucis æternæ, sine aliquo medio illuminatur, vt illuminet, & accenditur, vt accendat. Recipit enim immediate à Deo influentiam.

Secundus ordo supremæ Hierarchiæ dicitur Cherubinorum. Cherubin autem interpretatur, plenitudo scientiæ. Nam Deus est summe bonus, & summe sapiens, & vt summe bonus per Seraphinos dicitur communicare suam bonitatem, & vt summe sapiens per Cherubinos suam scientiam, & sapientiā. Hi autem multis titu-

lis decorantur. Primo enim dicuntur cognoscentes, quia in dono diuinæ sapientiæ sunt magis excellentes. Secundo à D. Dion. vocatur Deifidi, quia diuinam visionem cæteris altius participant. Tertio dicuntur etiam altissimæ dationis luminũ acceptiui, quia excellentia diuinæ illuminationis in ipsis adimpletur. Quarto, nuncupantur quoque contemplatiui, quia per lumen diuinæ sapientiæ, diuinam pulchritudinem contemplantur. Quinto dicuntur communicatiui, quia lumen eiusdem diuinæ sapientiæ, quod in eis copiose diffunditur, per ipsos ad ordines illuminandos abunde deriuatur. Sexto dicuntur diuini fulgoris, & contẽplationis immediate susceptiui, quia diuinam virtutem, & essentiam non in aliqua imagine, vel figura intuentur, sed in semetipsa eam contemplantur. Septimo. Dicuntur diuino alimento domestica, atque viuifica vnitate diuinæ refectionis repleti, quia in hoc quod replentur lumine cognitionis, reficiuntur dulcedine dilectionis. Non quidem satis prodesset illuminari per cognitionem, nisi etiam reficerentur per dilectionem. Hæc autem refectio.

Primo, dicitur domestica, quia solum amicis, & domesticis præparatur. Secundo dicitur viuifica, quia viuificat ea refectũ. Tertio dicitur vnica, quia cum carnali delectatione non gustatur. Est autẽ vna per excellentiam, & multiplex per virtutem, quoniam omnẽ satietatem cõprehendit.

Tertius ordo eiusdem summæ Hierarchiæ est Thronorum, sic dictus a dono iudicij, eo quod Deus in eis dicatur federe, & sua iudicia discernere, & cuncta subiecta per illos disponere, vt dicit Isidorus. Quare illi Angeli in quibus singulariter relucet rectitudo diuini iudicij, Throni nuncupantur. Hinc à D. Dionisio vocantur. Primo sedes altissimæ, quia immediatius Deo altissimo dispositione hierarchica collocantur. Secundo dicuntur sedes compactæ, quia compactio sedium æquitas est iudiciorũ, quę in hoc stat, vt ex culpa pænam, ex iustitia gloriam, & ex qualitate operis, qualitatem retributionis quilibet sortiatur, cohærent enim apte pęna pro culpa, & gloria pro iustitia. Tertio nominantur sedes Deiferæ, quia Deũ, sibi præsidentem ferunt, & diuinam potestatem per diuina iudicia in subiectis creaturis ostendunt. Quarto etiam dicuntur sedes supermundanæ, quia nos spiritualiter instruunt, vt à re materiali, & terrena nos euacuates, ad æternorum susceptionem nos coaptemus. Throni itaque diuinam virtutem assumũt, & ad inferiora transfundunt.

Secunda Hierarchia dicitur media, quæ à D. Dionisio vocatur opophonomia .i. diuina illuminatio, & diuiditur etiam ipsa in tres ordines.s. in principatus, potestates, & dominationes.

Principatus sunt, qui homines docent, & instruunt, vt maioribus suis debitam reuerentiam præstent, vt Prælatis, Regibus, & Principibus suis. De his autem dicit Dionisius. Ad Principatus pertinet vniuersalis ducatus, & regimen ductiuum ad Dei similitudinem, quia isti Angeli habent ex officio, vt alios inferiores ordinaliter ad Deum reducant, & doceant ipsum reuereri & in seipso, & in proximo, & specialiter in superiori. Nam vt dicit D. Dion. habent alios reducere, & conuertere ad primum, & principale principium.s. Deũ quem ipsi prout possibile est imitantur, & quantum fas est in præsidendi officio Principi assimilantur. Et Isidorus dicit. Principatus sunt, qui Angelorum agminibus præsunt, qui pro eo quod subditos Angelos ad explendum diuinum ministerium ordinant, & disponunt, Principatus vocabulum acceperunt. Nam alij sunt, qui administrant, alij qui assistunt, millia enim millium ministrabant ei, & decies centena millia assistunt ei, Dan. 7.

Potestates secundum Isidorum dicũtur, quibus potestates aduersæ sunt subiectæ, quę ideo potestatum nomine nuncupantur, quia maligni spiritus eorum potestate coercentur, ne tantum noceant, quantum cupiunt, & affectant. Horum officium secundum D. Greg. magnum est, illos qui in bello spirituali desudant confortare, & ne ab aduersarijs violenter superentur defendere, & vt boni victoriam obtineant viriliter adiuuare. D. vero Dionisius de eis sic loquitur. Potestatum ministerium est, cauere, ne aliquid aduersum possit bonis obsistere, vel nocere. Et iterum. Ipsæ sanctæ potestates habent æquipotentem .i. æqualem cum dominationibus potestatẽ, quæ eadem diuina munera in suo ordine, & gradu humiliter suscipiunt, & sine con

fusione

fusione custodiunt. Nihil enim tyrrannice præcipitant contra inferiores, nihil violẽtia, & fortitudine attemptant, sed potius Deiformiter.i. ad diuinam similitudinem Angelos inferiores reuocant, & ad potentificam, & causalem potentiam, i. ad Deũ, qui omnia potest, & omnium est causa supermundane, & intellectualiter reducere non cessant, vt per has Deiformes proprietates mediæ cælestium animarum dispositiones illuminentur, purgentur, & perficiantur.

Dominationes (qui est quartus ordo, sicut quintus Principatus, & sextus Potestates) secundum Isidorum potestatibus, & virtutibus præsunt, & præeminent, quæ pro eo, quod cæteris agminibus Angelorum præsunt, hue dominantur, dominationes nuncupantur. Horum officium secundum Gregoriũ est in bello spirituali nos instruere, qualiter oporteat homines prælationis officium exercere. Docent enim prælatos, qualiter sine tyrannide, & subditorum oppressione, in regimine debeãt se habere.

Secũdum vero D. Dion. horum Angelorum ministerium est, vt seruili timore deposito, in Deum moueri, & absque reflexione ad commodum temporale ei incessanter famulari, quæ singulari excellentia inuisibilem annunciationem in subiectis ordinibus solo imperio formant. Sunt Angeli huius ordinis ab omni oppressione liberi, vt libere ad summum eleuentur, & nulli infra summum subijciantur.

Tertia, & vltima Hierarchia, quæ dicitur ephionia sic describitur. Inferior hierarchia est diuinum participium naturæ legibus occurrens, secreta reuelans, pro capacitate discreta naturæ legibus occurrens. In ista sunt tres ordines Angelorum .s. Virtutes, Archangeli, & Angeli.

Virtutes secundum Isidorum sunt Angelorũ agmina, ministeria habentia ad virtutes, & miracula facienda, in quibus potissime relucet virtus diuina propter quod & virtutes nominantur. De his autem sic dicit D. Dionisius. Ipsa sanctarum virtutum cognominatio, fortem quendam, & incommutabilem docent vigorem, secundum eis inditatam deiformitatem, ad nullam diuinarum illuminationum susceptionem imbecilliter infirmatam. Horum officium est docere prælatos prælationis officium exequi feliciter, & constanter, & vt ipsius onus sustineant patienter. Per Gregorium vero est in his qui virtutem habent docere, qualiter imaginem Dei in se reparent, & reforment, ac reformatam viriliter custodiant, ac conseruent, vnde per istorum Angelorum ministerium virtus miracula faciendi perfectis conceditur, vt reducti ad primum statum, in quo Deus fecit hominem ad sui imaginem, per huiusmodi miracula ostendatur.

Archangeli secundum Isidorum, summi nuncij, vel nunciorum principes interpretantur, Nam inter Angelos primatum tenẽt, quoniam sunt Duces, & Principes sub quorum ordine vnicuique Angelorum officia deputata sunt. Archangeli enim Angelis præsunt, vt patet in Zacharia, vbi Angelus maior dixit minori. Vade, & doce puerum istum &c. Inter hos est Gabriel, qui Virgini mittitur, vt illum denũciaret venturum, qui contra aereas potestates, debuit victoriam obtinere, & triũphum, quia Gabriel Dei fortitudo interpretatur. Est quoque Raphael, qui Dei medicina nominatur, quoniam ad Thobiam est missus, & eius oculis curationem adhibuit, & cecitatem abstulit, & detersit, Est quoque Michael Angelorum Princeps, qui Luciferum à cælo expulit, & in infernum Dei virtute præcipitauit. Secundum Greg. horum officium est de his quæ ad promotionem fidei pertinent, vt de aduentu filij Dei, de eius gestis, & mysterijs fideles promouere. Et secundum Dionisium, prophetias, prophetis reuelare, demones hominibus dominantes arcere, ne vlterius plus ledant, & sic potestatum est eos coercere, ne dominium sibi accipiãt, ac vsurpent. Angelos inferiores ad principale principium suum conuertunt, & quantum eis possibile est Angeli inferiores ipsis mediantibus ad ipsum informantur.

Angelorum ordo infimus est, & Angelus nuncius interpretatur, eo quod voluntatem domini populis annunciare consueuit, vnde Angelus nomen est officij, & non naturæ, spiritus enim est natura, officio angelus. Secũdum Dionisium ab alijs illuminationem suscipiunt, homines ad Dei cognitionem subleuant, & adducunt, & vt iuste viuant informant, & instruũt, Isti primo quos custodiunt, a vitijs retrahunt,

hunt,& ad bonum stimulant, & impellũt Act. 12. Secundo reficiunt, ne sub onere cadamus 3.Regum 19.Tertio Arcent Demones ne nos ledant Thob. 8. Quarto in ambiguis instruunt Dan.9. & 10. Quinto Ducunt in vijs ne deuiemus Thobiæ 5. & Exodi 23. Sexto Nos in tristitijs consolantur Gen.16. & Lucæ 23. In peccatis compatiuntur,ne desperemus Isaiæ 24.& Iud. 2. Septimo Velociter currũt ne cadamus Isaiæ 24. Octauo Adiuuant nos contra hostes ne vincamur Gen. 32. & Machab. penult. Nono sanant nostra vulnera ne moriamur Tob. 11. Decimo Peccata nostra ad nostram memoriam reuocant, vt erubescamus. Iosue 2.Vndecimo.Voluntatem domini annunciant,vt ei acquiescamus Lucæ 2. Duodecimo. Impedimenta auferunt,vt liberius Deo seruiamus Exodi 23. Decimotertio. Frequenter nos visitant, & nobis præcauent, ne offendamus Isaiæ 60. Decimoquarto. Semper Deo assistunt, vt contemplentur Lucæ 1. Dan. 7. Decimoquinto. Orando nobis merentur Tob. 33. Decimosexto. A diuina laude non retardantur Isaiæ 6.& Apoc. 5. Decimoseptimo Deum sine velamine, & facie ad faciem contemplantur Matth. 18. Decimooctauo. Nulla corporea molle aggrauantur Lucæ vlt. Decimonono. In instanti intelligit, vult, & operatur pensata actione prout egreditur à substantia operantis. Vigesimo. Homines ex subita eius præsentia territos, bonus Angelus blandiendo consolatur Lucę 1.Vigesimoprimo. Quando vult apparet, & quando vult latet, corpus assumit, & peracto suo officio illud deponit. Videtur comedere, & bibere, nec tamen comedit, vel bibit conuertendo alimentum in sui substantiam Thobiæ 12.

Præter bonos Angelos, mũdum Angelicum constituentes, ad huc sunt mali Angeli, qui secundum Platonem in Timeo dicuntur Cacodæmones, i. mala scientes, nam demon idem sonat,quod sciens, & cacodæmon mala sciens. Hi rebellando à Deo ad pænas æternas sunt adiudicati, nam vt dicit Damascenus, id quod hominibus est mors, Angelis est lapsus, post casum enim non est eis pænitentia, quemadmodum post mortem hominibus non est vita.Horum caput fuit Lucifer sic dictus secundum Gregorium, pro eo quod alijs Angelis clarior est creatus, sed contra conditorem suum superbiens, lucem, & claritatem perdidit,& formam deformẽ, & obscuram apostasiæ suæ merito acquisiuit,vnde & Dionisius.Lumẽ igitur creatus à conditore, propria voluntate tenebratio factus est.Hic etiam dicitur. Secundo Sathan id est aduersarius, quia sua malitia, Deo qui summe bonus est continue aduersatur,& vt dicit Hieron. præcipitata audacia,magis præsumit, quam possit. Tertio dicitur Beemeth Iob 40. quod interpretatur animal,vel bos,nam sicut bos fœnum comedere, & conterere appetit, sic iste suggestionis suæ dente spiritualium virorum vitam mundam conterere quærit. Quarto Dicitur Leuiathan Iob 40.i.additamentum, quia vt dicit D. Gregorius, malum malo addit, & pœnam pænæ addere non desistit, sicut enim & sua, & suorum culpa crescit,sic & pæna. Quinto. Dicitur Grece Appollion,quod idem sonat Latine,quod exterminator, iuxta illud Psal. Exterminauit eam aper de sylua. Sexto. Dicitur communiter Diabolus.i. Hebraice deorsum fluens,quia à cælo fuit præcipitatus, & Græce idem sonat quod criminator, quia proiectus est, vt accusator fratrum suorum. Apoc.12. Dicitur etiam serpens & Draco Apoc.12.propter eius virulentã astutiam. Leo 1. Petri vlt. propter eius apertam violentiam.Vectis Isaiæ 25.propter eius obstinatam duritiem. Coluber tortuosus Iob, propter ipsius in isto aere caliginoso latentiam.Faber conflans prunas, & formans vas in opus suum Isaiæ 55.quia eius exercitio vita electorum qui vasa gratiæ sunt comprobatur.Demones autem generaliter vt dicit Isidorus tripliciacumine vigent.s. subtilitate naturæ, temporum experientia, & diuturnitate, & sanctorum spirituum reuelatione.Semper autem tendunt ad malum, vnde quando compelluntur ab homine exire,conãtur in porcos intrare, & ideo vt semper mali,pœnam vbicumque pergant,secum portant.

Tertium vniuersum,seu mundus dicitur magnus,& hic colligit omnes creaturas, superiores, & inferiores, incorporeas, & corporeas,incorporeas.i.Angelos,& corpora superiora vt causas,inferiora,vt superiorũ effectus, & de hoc vniuerso dicitur,

tur, quod illud posuit Deus in pōdere, numero, & mensura, & hic mundus proprie est illud quod vniuersum nominatur .i. vniuersorum vnitas, mirabili quoddam ordine disposita. In hoc igitur vniuerso Angeli præsident, sidera in cælo lucent, igne omnia calent, aere omnia viuentia spirāt, & vigent. In hoc aqua terrę latera circūcingit, & terra omnia inferiora sustinet, & nutrit. In hoc est cælum, quod hominū, & Angelorum domus, & habitaculum dicitur, & in summā in hoc constituta sunt, quæ in verbo, & per verbum creata sunt.

Quartus mundus dicitur elementaris, quia ex quatuor elementis componitur, & hic solum quæ sub globo Lunæ sunt colligit, & comprehendit. Hic ergo mundus dicitur vniuersitas creaturarum, sub globo Lunæ existentium, in modum spheræ conglobatarum. Marcianus autem sic eum definiuit. Mundus est circulus, ex quatuor elementis, eisdem totis in sphere modum conglobatis, terram in medio vndique defixam, æternis cæli raptibus circumcurrens. Hic bifariam considerari potest. Primo secundum totum, & sic nullam admittit contrarietatem. Secundo secundum suas partes, & vt vna pars alteri cōfertur, & sic multas importat cōtrarietates, quoniam calidum contrariatur frigido, & siccum humido. Dicitur autem nutritor corporum, & genitor, sed est carcer animarum, & spirituum durissimum exiliū, locusque miseriarum innumerabilium, & pęnarum. Nā mundus est locus reatus, & transgressionis, incolatus, & peregrinationis, doloris, & lacrymationis, laboris, & fatigationis, horroris, & confusionis, motus, & mutationis, fluxus, & alterationis transitus, & corruptionis, insolentiæ, & perturbationis, violentiæ, & oppressionis, fraudolentiæ, & deceptionis. In mundo hoc inuenitur, vanitas, malignitas, cupiditas, anxietas, defectibilitas, & vetustas. Mundus notos allicit, & diligit, ignotos abijcit, & contemnit, multis obest, paucis prodest, amatores suos decipit, & fallit, multa promittit, sed pauca soluit, contemptores suos ad modum vmbrę insequitur, & apprehendere non desinit, sed suos sequaces fugere satagit, & contendit.

Quintus mundus, qui paruus dicitur est homo. Vocatur autem paruus mundus, quia est veluti summa, & collectio omnium rerum. Nam esse habet cum lapidibus, viuere cum plātis, sentire cum animalibus, intelligere cum Angelis, ratione animæ est incorruptibilis, & perpetuus vt cæli, ratione corporis est corruptibilis, prout sunt omnia mixta. Et ratione intellectus, & voluntatis particeps est beatitudinis. Immo natura humana tanta excellentia dotata fuit, vt à verbo diuino assumi, atque ad diuinitatē, & vnionem verbi personalitatis promeruerint, quas rātas, & tot excellentias celebrarunt Trysmegistus in Pymandro, Gregor. magnus hom. 29. in Euang. Naziāzenus orat. 2. de paschate, & multi alij patres. Modo hic agere intendimus de vniuerso tantum elemenrari, prout terminatur in quatuor corporibus simplicibus .s. in elementis, & mixtis.

Secundo notandum venit, quod perfectum bifariam sumi potest. Primo simpliciter .s. pro perfecto omnimode, ita vt ei nulla desit perfectio, & ita solus Deus sic dicitur perfectus, quia est collectio omnium perfectionum, & nulla est perfectio quæ ei possit deficere, aliter non esset infinite perfectus. Secundo in suo genere, quia .s. in suo genere habet omnem eam perfectionem, quæ ei ex sui natura, statu, & conditione potest conuenire, & hoc modo quærimus an hoc nostrum vniuersum ex simplicibus, & mixtis corporibus compositum sit perfectum, adeo vt non sit in potētia naturali, ad aliam perfectionem.

Tertio, ergo notandum est, & quod perfectio vniuersi in tribus stare videtur. Primo in naturis in suo genere perfectis ex quibus constat; nam nobilitas, & perfectio fundamentaliter pensatur ex natura ipsa rerum. Secundo in distinctione, & varietate earundem rerum, quia sic perfectio additur perfectioni. Tertio in ordine, & dispositione partium in vniuerso, ita vt omnia suas sedes teneant, & nullā confusionem pariant. Hanc autem triplicem perfectionem in hoc nostro vniuerso conspicimus.

Primo enim habet perfectionem omnium naturarum, ista enim in tribus consistit. Primo in substantia sua, & natura, vt perfectio hominis in natura humana, & esse hominis. Secundo in proprijs accidentibus, naturæ sequela à natura emanantibus, vt risibilitas, & disciplinabilitas

nabilitas ab homine vt est homo, & vt quantus, quod nascatur cum debita proportione, & membris, naturæ humanæ congruentibus. Tertio in accidentibus aduentitijs, vt in colore, figura, qualitatibus alterantibus &c. Ista autem qualibet natura habet. Est enim talis, natura essentia, & quidditas, quæ habet sua propria, & communia accidentia.

Secundo tenet etiam secundam perfectionẽ, quæ stat in varietate, & distinctione naturarum, & rerum vniuersi. Nam apertum est, & manifestum, quod in rebus sunt diuersi gradus. Quædam enim solũ sunt, & non viuunt, vt lapides, & metalla, quædam sunt, & viuunt vita tantum vegetatiua, vt plantæ. Quædam sunt, viuunt, & sentiunt, vt animalia, & quædam adhuc intelligunt, vt homines. Inter ista mixta possunt dici perfectiora simplicib. elementis, plantæ metallis, animalia plantis, & homines brutis, corpora superiora incorruptibilia, vt incorruptibilia sunt, corporibus inferiorib. corruptibilibus, vt sunt corpora corruptibilia, & substãtiæ à materia separatæ.i. Angeli, (si ad eas licet ascendere) omnibus substantijs materialibus. Sub his autem magna cernitur varietas, & distinctio. Nam quædam sunt grauia, & quædam læuia, supera, & infera, calida, sicca, frigida, & humida in Elementis. In metallis, alia obscura, alia nitentia, alia pretiosa, alia vilia. In plantis item, quædam sunt vrbanæ, & quædam syluestres, aquatiles, terrestres, humiles, sublimes, florigeræ, & non. In animalibus quoque sunt animalia, terrestria, aquatilia, volatilia, quadrupedia, reptilia multipliciter.

Non deest nostro vniuerso tertia perfectio, quæ est ordinis.i. dispositio omnium partium in vniuerso, quoniam quæ agunt, & influunt in superiori parte ad agendum accommodata fixa sunt, vt cæli, & elementa. Duplicem autem ordinem in hoc nostro vniuerso contemplamur. Primus est omnium partium ad suum principium .s. ad Deum, qui est omniũ causa efficiens finis, & exemplar. Secundus est omnium partium inter se, quia omnes consentiunt ad faciendam quandam harmoniam, & concentum. Sicut enim in lira, & organo, vel alio musicali instrumẽto, quamuis cordę diuersum secundum se emittant, & faciant sonũ, ad vnũ concentũ tamen suauiorem quam secundũ se sunt præstandũ, quod & in musica cernimus. Ita etsi res sint diuersæ, & in vna essentia, & natura non consentientes, tamen simul collectæ suauissimum, & præstantissimum hunc vniuersi ordinem constituunt, ac efficiũt. Quare Pythagoras eum harmonicum dixit, & similem liræ, & D. Aug. Epist. 5. & 28. ipsum carmini comparauit dicendo, quod sicut carmen sillabis, longis, et breuibus, concinne, & numerose constat, ita etiam mundus iste ex altis, & imis, diuturnis, ac varijs rebus componitur.

Secundo ergo loco principali ponitur hæc conclusio. Vniuersum elementare perfectum est. Probatur Primo ex illo Gen. 1. vbi dicitur, quod cum Deus omnia creasset, illa respexit, & approbauit vt perfecta, dum dicitur. Vidit Deus cuncta, quæ fecerat, & erant valde bona.

Secundo. Illud dicitur perfectum, cui nihil deest de requisitis ad ipsum, vt si homo habeat omnia suæ naturæ conuenientia. Sed vniuerso nihil deest de sibi requisitis, habet enim naturas, distinctas, ordinatas, & bene dispositas, vt supra ostensum est. Ergo dicitur perfectum.

Tertio. Tunc effectus perfectus dicitur, cum in suum principium tendit, & ei coniungitur, sine impedimento. At vniuersum nostrum in Deum tendit, ab eoque dependet in esse, viuere, & conseruari, dicente Apost. In ipso sumus, mouemur, & intelligimus. Ergo vniuersum nostrum in suo statu, & genere, est perfectum.

Ad primum ergo negatur minor. Ad primã probationem dicitur, quod duplex est perfectio. Prima dicitur essentialis, & hac nõ carent monstra; v. g. homo cum sex digitis in manu non caret natura humana, & rationalitate. Secunda dicitur quantitatiua, quæ est partium discretiua in debito numero, & perfectione, & hac possunt monstra carere. Sed hoc bifariam considerari potest. Primo comparando hominem v. g. monstruosum homini perfecto, etiam secundum quantitatem suæ naturæ congruentem, & sic monstrum non pertinent ad perfectionem naturæ humanæ, vnde dicitur homo mancus, vel imperfectus. Secundo comparando monstrum vniuerso, Dei prouidentia gubernato, & sic pertinet ad perfectionem vniuersi,

vniuersi, quia haec varietas eum admirabiliorem reddit, & ostendit magnam Dei prouidentiam, facientis ne natura suo secundario fine careat, quando producere primum.i. perfectum non potest.

Ad secundam probationem cum D. August. lib. 16. de ciuitate Dei cap. 8. & cap. 11. En chir. dr quod mala culpae bifariam inspici possunt. Primo sm se, & sic mala sunt, turpia, & imperfectiõa. Secundo in ordine ad virtutes, quas ex indirecto causant, augent, & extollunt, & sic per accidens spectant ad perfectionem. Nõ enim esset paenitentia sine peccato, patientia martirum sine martirio, misericordia fine miseria &c. vnde in hoc apparet magna Dei potentia, ex malo extrahentis bonum.

Ad tertiam dicitur cum D. Ambrosio lib. 3. Hexam. cap. 4. & D. Greg. Nisseno lib. Hexam. quod dessidentia & contraria secundum se, comparata toti vniuerso magnam consonantiam faciunt, & mirabilem ordinem efficiunt, sicut dictum est de diuersis vocibus in musica, & diuersis cordis in musicali instrumento, quae faciunt ad vnũ suauiorem concentum.

Ad secundum dicendum, quod de creaturis à Deo creabilibus dupliciter loqui contingit. Primo quo ad gradus generales rerum, & ita affirmamus non posse Deum perfectiorem creaturam condere, (secundum ea quae, modo Scimus) nam si aliquam de nouo crearet, contineretur sub gradibus essendi, viuẽdi, sentiendi, & intelligendi, corruptibilium, vel incorruptibiliũ &c. Secundo quoad contenta sub his gradibus, & sic potest semper nobiliorem, & nobiliorem creaturã creare. Sed haec esset maior perfectio vniuersi extensiua, & actualis, non vero intensiua, & virtualis, nam virtualis potest intendi, vt patet in diuersis adinuentionibus nouis, in artibus tamen notis, vel possibilibus cognosci, sufficit enim quod lateant in viribus naturae.

Ad tertium quod fuit Manicheorum respõdent D. Aug. lib. 1. de Gen. contra Manich. cap. 16. De ciuitate Dei lib. 11. cap. 22. D. Ambrosius li. 3. Hexam. cap. 9. D. Hier. lib. 2. contra Iouinianum &c. quod res vniuersi duobus modis possunt considerari. Primo vt alijs comparantur, & sic possunt videri superfluae & quaedam noxiae. Secũdo vt vniuerso referuntur, & ita omnes sunt necessariae, quia incorruptibilia species diuersas constituũt, & quando essent indiuidua, multiplicarent p erfectionem extensiuam naturae. Nociua etiam vni, alteri possunt esse proficua, & saltem facient ad multiplicãdas species, & amplian dam naturae virtutem.

Ad quartum respondet virtualiter S.D. in 3. d. 6. q. 2. art. 3. glossando maiorem, & dicendo tunc eam veram esse, quãdo vnum perfectum in alio non continetur, & praecipue si sit secundum altiorem gradum, prout continet Deus omnem perfectionem vniuersi eminentissime, & infinite, vnde sicut punctum additum lineae eam non facit lõgiorem, ita minus, vniuersum Deo additum, quia ab eo comprehenditur, & efficitur.

Ad quintum dicendum, quod vniuersum secundum omnes suas partes non debet esse incorruptibile, & in actu, cum constet ex gradibus incorruptibilium, & corruptibilium, actualium, & potentialium, & ideo in suo genere dicitur perfectũ, quia ad suum genus pertinet similem diuersitatem habere, cum sit elementare, & creatum.

Ad sextum dicendum, quod procedit de bono, & perfecto simpliciter. Nec valet, qd sic solus Deus diceretur bonus, immo quod nulla res esset bona, quia quaelibet secum trahit suam imperfectionem. Dicitur enim, quod vere nulla res est bona simpliciter praeter Deum, sed tamen multa sunt bona in suo genere .s. quando ei in suo statu non deficit aliquid, quod ei conuenire debeat, vt ille est pulcher, qui habet omnium suorum membrorum perfectionem, ille sanus, qui humorum tenet adaequationem, & sic discurrendo. Si autẽ ista in sua ratione deficerent, etiam secundum partem, in suo genere non dicerentur perfecta. Hoc autem non tenet in vniuerso, quia de ratione eius, est habere aliqua potentialia, defectibilia, &c. vnde nec in corpore omnia membra habent excellentiam oculorum, nec in ciuitate omnes sunt nobiles, & primates, & tamen corpus dicitur perfectum, ita & ciuitas in suo statu.

Ad septimum primo dicitur, quod procedit de vniuerso, secundo, & vltimo modo considerato. Secundo dicitur, quod intelligentiae dicuntur supermundanae, quo ad

modum intelligendi, quia siue phantasmatibus, & discursu intelligunt, non quo ad esse, quia sunt in vniuerso creato. Homo vero dicitur incola terræ ratione animæ, pars vero vniuersi, vt vniuersum etiam animam colligit, vel vt beatificabilis est incola, vt pars corporis, pars vniuersi. Dicitur autem finis omnium rerum artificialium, & naturalium non extensiue, quasi omnia entia vniuersi colligat, sed intensiue, quia ad eius beatitudinem omnia inseruiunt. Vel vt pars est ignobilior vniuerso, vt eius nobilissima pars inter mixta, dicitur eo nobilior, vt est mixtum secundum totum corruptibile.

Ad octauum dicendum, quod per se vniuersum fuit perfectius ante peccatum, quia per ipsum multa sunt infirmata, occasionaliter autem est perfectius post peccatum, quia fuit in causa incarnationis verbi, Immò dicitur quod iustitia originalis fuit quidem dignior quo ad multa, sed modo gratia diuina præstantior est, vnde fortiores reddit homines, quam fecerit iustitia originalis.

Ad nonum dicendum, quod aliud est loqui de vniuerso vt sic, & aliud de eo secundū illum, vel illum statum. Nam primo modo mixta pertinent ad perfectionem vniuersi, quia sunt entia, & bona à Deo creata, & vt bona approbata. Secundo vero modo considerata dicimus, quod sortiuntur perfectionem in statu vniuersi corruptibilis, vt modo, quia modo natura nostri vniuersi elementaris hoc postulat. Post diem vero iudicij, quoniam vniuersum adipiscetur statum incorruptibilitatis, ideo tunc mixta quæ sunt corruptibilia non facient ad eius perfectionem.

Ad decimum dicendum ad id quod objicitur contra primam rationem, quod Arist. intelligit vniuersum esse perfectum corpus, & ideo vt corpus trinam habere dimensionem. Sed hoc non solum, sed etiam habere continentiam ordinatam, & vniuersalem, & infra addit deinde alias perfectiones vniuersi, vnde omnia, quæ de vniuerso ab eo differuntur inspicienda sunt.

QVAESTIO II.

An possint esse plura vniuersa seu mundi saltem per diuinam potentiam.

VIdetur quod non. Primo: Nam ab vno exemplari tantum, non potest esse nisi vnum exemplatum. Sed vnum est tantum exemplar mundi, seu vniuersi nostri. s. mundus Archetypus, seu mundus intelligibilis diuinus, vt docuerunt Plato, Boetius, & D. August. lib. 1. Retract. c. 3. Ergo tantum potest esse vnus mundus.

Secundo: Mundus materialis debet esse ex materia, quia per hanc dicitur materialis. Sed hic noster mundus omnem materiam abripuit, & consumpsit, per Arist. 1. cæli, c. 1. Ergo alius non est possibilis.

Tertio. Si esset possibilis alius mundus, vel hoc esset potentia actiua, vel passiua. Non passiua, quia non datur materia in potentia ad alium mundum. Non actiua, quia quandoque deuenisset ad actum, maxime potentia Dei, quæ est efficax. Ergo non est possibilis.

Quarto. Dei perfecta sunt opera, neque in eius operibus potest esse aliquid inordinatum. Sed datis pluribus mundis, non possent esse nisi inordinati. Quomodo enim elementa essent simplicia, & vniformia? Quomodo posset dici vniuersum, si non comprehenderet alios mundos? Quomodo vnus motor tantum esset, & vnus mobilis? Ergo.

Quinto. Vel hic mundus de nouo creatus posset esse melior isto, vel non. Si non, Deus esset impotens. Si ita, Deus esset inuidus, vel malus, quia non faceret, quod posset, & melius esset. Ergo.

Sexto. Quæ consistunt in indiuisibili non possunt multiplicari. Sed species rerum per Arist. 8. Metaph. sunt sicut numeri, qui consistunt in indiuisibili, addita enim vnitate alio numero, variatur. Ergo non possunt in multis mundis multiplicari.

Septimo. Vel vniuersum, seu mundus de nouo creatus esset similis isti, vel non. Si non, peruersus esset modo ordo nostri vniuersi, vt nobiliora sint inferioribus superiora. Si ita, esset multiplicatio inutilis, quod Deo conuenire non potest.

Octauo. Si Deus posset creare alium mundum, posset & creare infinitos, quia vir-tus

tus Dei non determinatur, nec ad vnum, nec ad infinita. Sed Deus nō potest creare infinitos mundos. Ergo. Probatur minor. Primo, quia omnes gradus entium creati sunt, vt diximus. In his autem stat perfectio vniuersi. Secundo, quia formæ sunt velut numeri 8. Metaph. text 10. & Deus est vnitas per D. Dionisium cap. 5. de diuinis nominibus. Sed numeri versus vnitatem non pergunt in infinitum. Ergo nec species versus Deum. Tertio. Quia incarnatio Christi huic nostro vniuerso attulit omnem perfectionem, adeo vt quilibet alius mundus creatus, erit semper deterioris conditionis.

Pro dilucidatione huius quæstionis primo ponemus aliqua fundamenta. Secundo loco quasdam conclusiones, & tertio solutiones omnium argumentorum.

Quo ad primum primo notandum venit, quod tria hic quærimus. Primum, an de facto sint plures mundi. Secundo, an dato, quod de facto nō sint plures, an a Deo possint effici, saltem sua absoluta potentia. Tertio, Dato quod possit alium mundum efficere, an possit semper perfectiorem, & perfectiorem in infinitum creare, quæ & si sub singularibus quæstionibus tractari possint, tamen breuitatis causa ad vnam tantum redegi.

Quo ad primum. Primo notandum venit, quod de vnitate mundi plures apud antiquos fuerunt opiniones, vt testantur D. Ambr. lib. 1. Hex. c. 1. D. Aug. 12. de ciuitate Dei c. 41. Plutarchus lib. 1. de placitis c. 5. Cicero li. 2. Academ. quæst. & alij plures. Sed duplex est sententia principalis. Prima affirmatiua, quæ plures mundos ponit. Secunda negatiua, quæ vnum tantum mundum constituit. Primam tenuerunt Manichei, Metrodorus, Anaximander, Anaximenes, Archelaus, Aristarchus, Xenophanes, Diogenes, Leucippus, & Epicurus. Sed Manichei fecerunt plures mundos, sed finitos. Democritus vero eos voluit infinitos, & diuersos, adeo vt in quibusdam lucerent Sol, Luna, & Stellæ, & in quibusdam non, in aliquibus esse animalia, & plantas, & in alijs nequaquam. Alij vero supradicti hanc diuersitatem non admiserunt, sed tantum infinitatem statuerunt, vnde cum Alexander Magnus Macedo, (vt tradit Plutarch. de tranq. animi) audiuisset Anaxarchum de pluralitate mundorum differentem ingemuit, & lacrimatus est, & sciscitantibus amicis propter quam causam lacrymas fudisset, dixit. Heu si infiniti sunt mundi, quæ gloria mea, quod vsque modo vnum non subiugauerim?

Vnum autem mundum tantum fecerūt Thales, Pythagoras, Hippasus, Anaxagoras, Parmenides, Melissus, Heraclitus, Zeno, Plato, & Arist. & omnes Catholici, nam Albertus Magnus, secunda p. summæ de homine, D. Isidorus lib. 8. Ethimol. cap. 5. D. Io. Crisost. in principio Gen. Method. lib. de resurrect. D. Hieronymus epist. ad Habitum, (de qua reuidendus est Sixtus Senensis Bibliotheca sancta lib. 3. annot. 213.) dicunt heresim esse constituere plures mundos, & habetur 24. q. 3. can. Quidam autem circa finem, & nos infra ex sacris literis probabimus.

Secundo. Notandum venit, quod mundus sit vnus multifariam potest intelligi. Primo, intrinsece, & physice, quasi sit vnus vna anima informante, & hoc falsum est, & vt damnatū reijciendum, vt in quæst. 1. vniuersi cælestis diximus. Secundo, extrinsece & hoc verum est. Nam primo tenet vnitatem ordinis, qua omnia ad eius integritatem, perfectionem, & bonitatem ordinantur. Secundo, vnitatem subalternationis, quia superiora agunt, & mouent inferiora, vt docuit Arist. 8. Phy. 2. & 12. Metaphy. & tertio vnitatē proportionis, quia commensurantur adinuicem.

Tertio. Notandum venit, quod vt docuit Albertus Magnus cap. vlt. de homine, triplicem ordinē in vniuerso contemplamur. s. in se, ad hominem, & ad Deum. Primus ergo ordo mundi, seu vniuersi est in se, & hic est locati ad locum, mobilis ad motorem, potentiæ ad actum, primæ causæ ad secundam, partium ad totum &c. nam isti ordines reperiuntur in vniuerso in se inspecto. Secundus ordo est ad hominē, & hic vel est ad eius illuminationem, & custodiam, & sic Angeli ad ipsum ordinantur, vnde vocantur à D. Paulo. Administratorij spiritus. Vel est ad eius compositionem, & sic ad ipsum ordinantur elementa, vnde ex his dicitur mixtum. Vel est ad eius sustentationem, ornamentum quo ad corpus, vel quo ad animam, & sic ad ipsum ordinata sunt mixta, artes & virtutes. Tertius ordo est ad Deum, &

talis est triplex, s. vt ad causam primam effectricem, & motricem, vt ad causam finalem, & exemplarem.

Quo ad secundum principale, primo notandum est, quod Vuitgleph, & Abailardus hæretici, hæretice dixerunt Deum non posse alios effectus facere, quam fecerit, quia tenuerunt Deum non libere agere, sed ex natura necessitate, vnde sicut ignis non potest nisi calefacere, ita nec Deus creare, nisi sicut creauit, & fecit, quod nos reiecimus, 8. Phy. & reprobat Vualdensis in Doctrinali fidei antiquæ cap. 10. Quod ergo Deus possit sua absoluta potentia plures mundos efficere docuerunt. S.D. 1.d.44.q.1.ar.2.D.Bonau.q.1 Duran. q.3.Gabriel, & Ocham q.1.art.2.Capreolus 1.d.43. q. vnica ad 2. Caietanus 1.p. q.47.art.3.Albertus Magnus lib.1.de cœlo tract.3.cap.6. Immo hanc defensauerunt SS. Patres Athanasius in oratione contra Idola. Ambr. lib.2. Hexam. c. 2. Basilius hom.2.Hexa. Iustinus Martir.lib. de quorundam decret. Arist. reprehensione, & alij.

Secundo ergo notandum venit quod Deus omnia ea potest, quæ contradictionem, non implicant, producere autem plures mundos nullam inuoluit repugnantiam.

Tertio, notandum venit, quod tripliciter possumus intelligere non posse esse plures mundos. Primo, ex defectu potentiæ actiuæ, quia vel est debilis, & infirma, & impotens, vel quia agit de necessitate naturæ, & non libere. Secundo, quia non agit ordinaria sua virtute, sed supranaturali, & absoluta sua potentia. Tertio, quia debent omnia esse ordinata vno ordine ad vnum, vt docuit Arist. Negare Deum non posse plures mundos efficere primo modo .s. ex defectu potentiæ, vel modi eius agendi error est, vt diximus supra in hoc enim sensu locuti sunt. SS. Patres. In secundo vero sensu. s. dicere Deum sua ordinaria potentia non posse alium mundum creare, idest stante hoc ordine rerum, & nulla mutatione facta in rebus ipsis, nullus est error, vt docuit. S. D. p.p. q.47.art.3. sed bene esset hæresis hoc negare de absoluta diuina potentia, quoniã ista nulli rei creatæ alligatur, nec ab aliqua earum determinatur. Tertio etiam modo, in quo sensu, & secundo locutus est Arist.1.cæli.cap.9. non est docere falsum, quia si multi essent mundi, multæ essent ordinationes, rerum numero distinctæ ad Deum, vt ad causam effectiuam, & finalem, modo enim est tantum vnus ordo numero, quo stante voluit dicere Arist. non possent esse plures mundi, quia necesse esset mutari ordines, & ex vno multos fieri.

Quo ad tertium Durandus 1. d.44. q. 2. Aureolus apud Capreolum.q. 2. & Scotus 3. dist.13.q.1.apud Caietanum 1.p. q.25.ar. 6. docuerunt posse quidem Deum producere alios atque alios mundos in infinitũ perfectiores, non quo ad species, quia in eis fiet status ad perfectissimam, vltra quã non erit processus, sed quo ad indiuidua, quæ sunt in infinitum multiplicabilia, etiam secundum perfectionem, non vero essentialiter, & specifice. Oppositum docuit. S. D. & cum eo Caiet. p. p. q. 25. art. 6. ad 1. s. posse Deum multiplicare in infinitum omnem creaturam, & in numero, & specie, & indiuidualiter, & essentialiter, hoc enim nullam inuoluit repugnantiam, cum talis infinitas non sit in actu, sed in potentia semper actui permixta in infinitum, Non quod deueniamus quandoque ad mundum infinite perfectũ, sed ad mundum cui semper in infinitum possit addi perfectio.

Secundo vero notandum venit, quod multipliciter possumus intelligere Deum posse augere perfectionem vniuersi. Primo ex parte operantis, quasi Deus adinuenerit inexcogitatum modum melius efficiendi nouum mundum, vel reparandi creatum, & sic dicimus hoc non esse possibile, quia Deus vna bonitate, vna sapiẽtia, & vna potentia omnia creat, & refecit, perficitq. Hæc autem semper in Deo fuerunt, & sunt in infinita perfectione, vnde non est sicut homo, qui nouas adinuẽtiones vel subtilitates in artibus adinuenit. Secundo potest intelligi quo ad maiorem perfectionem specierum, & essentialem. s. quod possit augeri, & sic dicimus non posse stante vnitate mundi, s. in sensu composito, quia si essentialiter variarentur species, mutarentur, cũ sint sicut numeri, quibus si addatur vnitas, variantur. Tertio potest intelligi, quo ad maiorem perfectionem intensiuam, & accidentalem specierum, v.g. quod homo fieret perfectior, quã modo sit, & sic Durandus

randus 1.d.44.q.3. Aureolus apud Capreolum d.43.q.1.art.2. Conimb.1. de cælo c. 9.q.2.art.2. & Vasquez. p. p. D.Tho. disp. 107. c.3. docent partem affirmatiuam. s. posse Deum intendere perfectionem specierum, vt facere hominem perfectiorē, v.g. reparando eum, & reducendo ad statum innocentiæ in quo fuit creatus. Oppositum videtur docuisse S. D. p. p. q.25. art.6. in 1.dist.44.q.1.art.2. & cum eo Capreolus ibidem, Alexand. Alensis 2. par. q. 18. membro 3. Altisiodorensis lib. 1. summæ cap.12. q.7. Dicendum autem venit cum Rubio, 1.cæli c. 1. q. 4. quod variatio specierum dupliciter potest fieri accidentaliter. Primo manente eodem ordine vniuersi, adeo vt non inuertatur, nec alteretur, sed simpliciter tantum intra terminos suæ naturæ perficiatur magis, & sic non negamus hoc posse fieri, V. g. quod albedo magis disgreget visum, homo recuperet statum innocentiæ, aqua fiat clarior, &c. Secundo variato ordine vniuersi, V.g. si aqua fieret rarior quam aer opus esset eam supra aerem ascendere, si homo fieret intellectualior Angelo, opus esset eo esse perfectior, &c. & sic dictum est Deum non posse augere has perfectiones accidentaliter, intellige in sensu composito, idest stante tali natura intra terminos suos. Quarto hoc potest intelligi de ordine vniuersi, & ita dic esse possibilis maior perfectio, dummodo non alteret suum ordinem, stante eo ordine.

Quo ad secundum principale. Prima conclusio est. De facto tantum est vnus mundus. Prob. Primo ex sacris literis, quæ de eo, vt de vno mundo loquuntur, vt Io. 1. ibi. Et mundus per ipsum factus est. Matt. vlt. & Marci vlt. ibi Euntes in mundum vniuersum, prædicate euangelium omni creaturæ. Item Gen. 1. enumerantur à Deo facta, quæ omnia apud nos sunt, & deinde subditur. Et requieuit Deus, die septimo ab vniuerso opere, quod patrarat, idest, post illam creationem, cessauit ab omni alia factione. Et D. Paulus Act.17. & ad Rom.5. docuit Deum fecisse ex vno homine genus humanum, & per vnum hominem peccatum in mundum introisse.

Secundo probatur communi consensu SS. patrum, vt supra diximus.

Tertio probatur rationibus. Primo. Vnus est ordo superiorum ad inferiora, quia multa corpora cælestia sunt subordinata cum vno ordine cū inferiorib. Ergo vnus erit ordo inferiorū ad superiora. Sed plures mundi distincti non possent habere hunc ordinem, cum non subalternarentur, sicut corpora cælestia, vt patet. Ergo.

Secundo. Mirabile esset, si alij mundi darentur, quod nulla ratione, experientia, relatione, vel saltem diuina reuelatione nobis non innotuissent, quod ad eos non fuerint missi prædicatores fidei, &c.

Tertio. Deus, & natura nihil faciunt frustra. Sed frustra essent hi plures mundi, cum vnus hic qui vī omnia à Deo creata optime concludat, & ex his dicatur Dei opus perfectum. Ergo non est tenendus, nisi vnus mundus. Rationes tamen istæ probabiles sunt, & non demonstratiuæ.

Secunda conclusio est. Deus sua absoluta potentia, potest plures mundos efficere. Probatur. Illud, quod non implicat contradictionem est Deo possibile. Sed plures mundos creare non implicat contradictionem. Ergo est ei possibile. Maior est nota. Minor probatur. Nam sicut Deus, ex nihilo effecit hæc elementa, & cælos, ita potest alia elementa, mixta, & cęlos efficere. Si vero quæratur an diuersæ speciei, idest alium ignem diuersæ speciei, dicendum venit, hoc non implicare. Hoc enim semper inspiciendum est, quod implicantia respicit præteritum, vel factum irreuocabile, non vero futurum, vnde potentia Dei semper se extendit ad futura, quæ non inuoluunt aliquod præteritum, ita vt sit præteritum, & debeat assumi vt non præteritum. Poterit igitur Deus creare nouos cælos, qui influant, sine motu, & luce, & poterit noua elemēta condere, quæ stent immobilia &c. nā mutata natura, mutantur etiam proprietates. Idem dico de homine, posset enim illum facere ex aere, & non ex terra resultantem, & cum anima mortali, & gloriæ incapace, &c. Non enim video in his aliquam pugnantiam mutata natura, & specie. Solum censeo non posse Deum efficere meliorem ordinem vniuersi ad seipsum Deum, quia non potest esse in vniuerso melior ordo quam ad Deum ipsum, dico essentialiter.

Tertia conclusio. Deus potest semper alium, & alium mundum in infinitum perfectiorem

rem creare, syncategorematice, & in actu permixto potentiæ. Probatur, quia tale infinitũ non repugnat in rebus vt 3. Phys. ostendimus ad quem locum te remitto.

Ad primum dicendum ad maiorem, quod duplex est exemplar. Primum præcisum, & sic ab vno exemplari tantum est vnum exemplatum. Secundum multiplex, quia multipliciter est imitabile, & ita ab hoc possunt esse plura exemplata. Ita autem est in facto, nam diuina essentia diuino intellectui obijcitur, nõ solum vt exemplar de facto huius vniuersi, sed etiam infinitorum, vnde de facto a mundo isto secundum vnam ideam imitatur, sed de possibili secundum multas imitari potest, & sic a diuino intellectu intelligitur.

Ad secundum quod est argumentum Arist. ad probandum vnum solum mundum dicitur, quod valet de materia creata, Deus autem, & nouam materiam, & nouum mũdum materialem potest creare, Vide de hoc Iustinum Martirem vt supra & D. Ambrosium lib. 1. Hexam. c. 2.

Ad tertium dicendum mundum esse possibilem ex parte vtriusque potentiæ. Ex parte materiæ non productæ iam, sed producibilis. Et ex parte potentiæ actiuæ Dei, quia non ordinatur ad actum, si enim ad illum esset ordinata, ad illum deuenisset, sed ad illum non ordinatur de facto, sed tantum de possibili.

Ad quartum dicendum, quod si Deus crearet nouum mundum, illi etiam suum ordinem statueret, vel nostro specifice similem, vel secundum speciem differentem, vt diximus supra. Terra enim quælibet ad suum centrum moueretur, & leuia ad suum. Et si essent diuersæ speciei, secundum quod eorum natura postularet. Nec tunc hoc nostrum vniuersum esset vniuersum simpliciter, sed tantum nostrum. Posset tamen dici esse in vniuerso generali omnium creaturarum. Et tunc esset vnus primus motor, non vnum primum mobile, dato alio cælo supremo in alio vniuerso creato, Deus enim posset immediate mouere plura prima mobilia in diuersis ordinibus, quia non est vni præcise applicatus. Vel faceret plures primos motores in suo genere applicatos, & determinatos ad mouendum sua mobilia.

Ad quintum dr̃ Deum nõ esse inuidum, nec malum, si non efficiat mundum perfectiorem, quia non habet ius mundus, vt melior sit, quã à Deo sit creatus opus enim liberrimum, & liberalissimum est Dei, vnde nõ potest aliquid petere plus quam ei Deus dederit. Aliud est enim loqui de productione mundi, & aliud de generatione filij. Nam filius actione immanenti, & vt eiusdem naturæ cum patre generatur, & ideo pater debet eum generare perfectum, mũdus vero producitur actione trãseunti, & libere, & ideo prout Deo placuit.

Ad sextum dicendum, quod species, & numerus æquiparentur bifariam potest intelligi. Primo quo ad essentiam, & sic est verum, quia sicut noua vnitas addita numero, illum variat, ita essentia essentiæ addita, illam diuersificat, vnde rationale additum sensitiuo, ex animali vt sic, rationale efficit. Secundo quo ad intensionem perfectionis seu quo ad perfectionem accidentalem, & sic non æquiparantur, quia numeri nõ sustinent augmentum perfectionis, species vtique, vnde Deus potest semper augere perfectionem vniuersorum, & specierum vniuersi, vel de nouo creare magis, vel minus perfectas accidentaliter.

Ad septimum dicendum posse Deum creare aliud vniuersum, & simile, & dissimile huic nostro. Si esset simile non esset multiplicatio inutilis, quia extensiue magis multiplicaretur ostensio diuinę bonitatis Si dissimile, bonus esset ordo vtriusque vniuersi, quia Deus prout illis conueniret, ea crearet.

Ad octauum negatur minor. Ad primam probationem dicitur, quod crearet nouas species sub illis gradibus si omnes sunt creati. Ad secundam dicitur, quod numeri prout egrediuntur ab vnitate possunt in infinitum multiplicari, & ita mundi, prout a Deo crearentur. Ad tertiam dicitur, quod incarnatio Christi, ex parte assumentis .i. ex parte verbi, non potest perfici, ex parte vero assumpti, vtique, quia multis alijs modis potuisset humanã naturam assumere, vt dando ei gratiam inamissibiliter &c. vel potuisset etiam, assumere angelicam naturam.

QVAE-

QVÆSTIO. III.

Vtrum mundus sit generabilis, & corruptibilis.

Videtur quod sic. Primo. Nam omne mixtum ex contrarijs compositum, est corruptibile per Arist. 2. Phys. Sed mundus noster hic inferior est compositus ex contrarijs elementis. Ergo est naturaliter corruptibilis.

Secundo. Omnium natura constantium determinata est quantitas in maximum, & in minimum per Aristot. 1. Phys. & 2. de Anim. Ergo possibile est, quod elementa, quæ continuo se alterant, & corrumpunt, quod tandem deueniant ad tam paruam quantitatem, vt sub ea non possit saluari forma elementi. Et ita dicimus de mixtis nam vidimus raros esse natos, qui procerioris sint naturæ parentibus, Ergo tandem deuenietur ad tam paruam quantitatem, vt forma animalis non possit in ea stare.

Tertio. Generatio non potuit esse ab æterno, nec corruptibilia, quia tempore & nō æternitate mensurantur. At res suo principio correspondent. Ergo si inceperunt esse in tempore, deficient quoque in eo.

Quarto. Id quod est necessarium respectu alicuius finis, fine adepto non est amplius necessarium, sed superfluum. Sed totus hic mundus factus est propter hominem, vt per ista iuuaretur ad consequendam beatitudinem. Ergo ea adepta post diem iudicij, mundus hic vt superfluus tunc definet, & corrumpetur. Minor nota. Maior probatur, quia non est ratione sui.

Pro explicatione breui huius questionis, (nā de incorruptibilitate cælorum egimus ad longum in Metaph.) Primo. Notandum venit, quod circa præsentem difficultatem fuerunt duæ opiniones. Prima tenet perpetuitatem mundi, quam docuit Arist. Alia eam negat, quam plures defensauerūt.

Secundo notandum, quod bifariam possumus quærere an mundus sit in perpetuum duraturus. Primo cum generali Dei concursu, i. ordinatio, quem semper habuit, & habet. Secundo cum particulari, & extraordinario, quem ex sacris litteris ad conseruandum mundum in perpetuum non habemus, vnde quærimus, an stante rerū ordine, & Dei generali concursu ordinario, mundus sit in æternum duraturus, aut vero quandoque finem habiturus.

Tertio obseruandum venit, quod fide docemur de duplici statu mundi. Primum vocamus imperfectum, quem abinitio vsque ad diem iudicij habiturus est mundus, in quo ipsum contemplamur prout modo iacet. Secūdum dicimus perfectum in quo non erit nec motus, nec tempus iuxta illud Apoc. 10. vbi dicitur, quod Angelus iurauit per viuentem in secula seculorum, quod postquam alter Angelus tubam cecinerit amplius non erit tempus. i. motus cæli, qui tempus causat, quoniam cæli quiescent. Cessante enim fine, cessant quoque ea quæ ordinantur ad finem, motus autem cæli ordinantur ad generationem hominum, & mixta ad sustentandam ac iuuandam vitam hominis, quare generatione terminata, & vita animali hominis finita, non erit opus vt cæli amplius moueantur. Nota autem hic cum S. D. in 4. d. 48. q. 2. art. 2. quod non est certum cælum quieturum, in eo situ, in quo fuit creatum, quia sic sequeretur mundum debere durare, quousque noua sphera ad primā suum locum redeat, quod dicit spacium annorum 49000. & ita etiam quod stellæ veniant ad suum pristinum locum, quod fiet spatio annorum 36000. & sic mundus esset multum duraturus, & dies iudicij posset sciri, quæ omnia diuinis literis non consentiunt. Item tunc corpora cælestia clariori luce perfundentur iuxta illud Isaiæ 30. lux Lunæ, sicut lux Solis, & lux Solis erit septempliciter, & 60. Ecce ego creo cælos nouos, & terram nouam, non quo ad substantiam, vt interpretantur DD. sed quo ad nouum, statum, & perfectiores qualitates. Tunc enim etiam elementa liberabuntur à corruptione, a vicissitudine alterationum, & à permixtione alterationum, & vaporum, & reddentur vt cælestia corpora lucida, & clara, secundum statum tamen cuiusque elemēti. Ista enim debere permanere in æternū quo ad substantiam testatus, est sapiens Ecclesiast. 3. ibi. Didici, quod omnia opera, quæ fecit Deus, perseuerent in æternum. Hæc autem omnia fient concursu Dei speciali.

Secundo ergo loco principali ponitur hæc conclusio. Mūdus generali Dei concursu potest

potest durare in perpetuum. Probatur. Primo. Vel enim loquimur de corporibus cælestibus, vel sublunaribus. Si primum corpora cælestia sua natura sunt incorruptibilia, & eorum motores.i.intelligentiæ non fatigantur, nec laxantur in eorum motibus. Si secundum vel est sermo de elementis. Vel de mixtis. Si de elementis patet, quod & si secundum partem corrumpantur, quod secundum totum stant, & si ex vna parte recipiũt decrementũ, ex alia illud resarciunt, & cõpensant vt ostẽderunt Plato in Timeo, & Philo in lib. de mundi incorrupt. Si de mixtis, patet quod materia, quæ est fundamentum omnium mixtorum est incorruptibilis, & forma quæ ei dat esse, numquam eum definit, quia generatio vnius est corruptio alterius, & econtra.

Secundo. Prouidentia optimi prouisoris hoc facit, quod omnibus prouidet iuxta eorũ naturam, & proportionẽ. Sed stante ordine rerũ, ac earũ armonia, & proportione fit, vt nulli tantam permittat facultatem circa aliam, vt possit eam extinguere, nec notabiliter consumere, vnde contrarietas elementorum, & qualitatum sic est naturaliter attemperata, vt sibi continua conseruentur, & superius sit locus naturalis, atque conseruatiuus inferioris, & si vna ex vna parte alterum destruit, ab alio etiam vicissim destruitur, sed vtriusque iactura reparatus, partim ex materia alterius, partim ex materia aliorum, prouenіant conseruetur naturalis integritas omnium.

Tertio. Causa perpetua, perpetuum solet habere effectum. Deus creator est causa perpetua mundi. Ergo mundus quo ad substantiã debet stare, vt perpetuus eius effectus.

Ad primum dicimus ad maiorem, quod mixtum duplex est. Primum est mixtum in seipso per mixtorum vnionem in vno supposito, & hoc corruptibile est, ex pugnantia contrariorum in eodem, quia vnum tandem alteri præualet. Secundum dicitur quoddam ordine mixtum, quia .s. in suo ordine includit contraria, sed non vt in vno supposito, sed vt in vno ordinato, vt mundus includit elementa, & tale non est corruptibile secundum totum, sed secundum partem. s. elementa, vt iam supra diximus, & ostendimus.

Ad secundum dicendum, quod elementa dũ se alterant, & corrumpunt secundum vnam partem, se resarciunt secundum aliam pro quanto semper opus est. Et quod antiqui nostri fuerint proceriores, & fortiores iuxta illud, Georg. grandiaq; effossis mirabuntur ossa sepulchris, tamẽ verum est etiam multos posteriores suis parentibus euadere grandiores, & virtuosiores. Sed dicimus etiam, quod status mixtorum, & elementorum bifariam inspici potest. Primo, secundum se, & sic videtur posse deficere. Secundo, vt est opus naturæ nõ deficientis in necessarijs, & ita affirmamus naturam ita esse sollicitam, Dei virtutem roboratam, vt nũquam defecerit in conseruanda omni specie.

Ad tertium dicendum ad minorem, quod res suo principio correspondeant potest duobus modis intelligi. Primo in esse quoad dependentiam, quia sicut à principio habuerunt esse, ita ab eo illud virtualiter retinent, & hoc est verum. Secundo quo ad modum incipiendi, & terminandi, ita vt sicut esse recepit post non esse, ita debeat tandem post esse ad non esse terminari, & hoc est falsum, in creatis sua natura incorruptibilibus, vt sunt Angeli, cæli, & animæ nostræ, immo mũdus secundum se, & quoad substantiam consideratus.

Ad quartum dicendum ad minorem, quod vniuersum sit factum, propter hominem bifariam potest intelligi. Primo solum, & hoc negamus, factum est enim ad ostendendam Dei bonitatem, sapientiam, & potentiam. Secundo principaliter in ordine creabilium, & hoc est verum, sed cum defecerit secundus finis, stabit semper primus, & ideo erit perpetuum Dei testimonium. Secundo dico, quod mundus factus sit propter hominem duobus modis potest intelligi. Primo physice, & in genere entis, & sic vnaquaeque res facta est propter suam perfectionem, & operationes naturales. Secundo moraliter, & in ordine ad finem extrinsecum, scilicet ad beatitudinem, & sic omnia propter hominem dicuntur facta, quia sunt beatitudine incapacia, & Angeli iam eam sunt adepti.

QVÆSTIO IV.

Vtrum machina mundi diuidatur in æteream, & elementarem regionem.

VIdetur quod non primo. Corruptibili, & incorruptibili nihil est cómune per Arist. 10. diuinorum. Sed regio æterea est incorruptibilis, & elementaris corruptibilis. Ergo non potest dari mundus his communis.

Secundo. Quæ vniuntur, & sunt sua natura dissimilia, per aliquam dispositionem præcedentem vniuntur, quia vnio est similium, à dissimili autem ad simile non fit transitus nisi per alterationem dispositiuam. Sed æterea numquam fiunt elementaria, neque econuerso. Ergo ista non possunt vniri in vno vniuerso.

Tertio. Elementa agunt in sibi immediatum. At ignis, qui ponitur immediatus orbi Lunæ æthereo in ipsum non agit, neque enim comburere, nec desiccare potest illũ. Ergo male ponitur mundus sic vnitus, & diuisus

Pro explicatione huius quæstionis notandum primo est, quod Aristotelis libello de mundo (si eius est) sic mundum describit. Mundus est compages, constans ex cælo, terra, & reliquis naturis, quæ in eis continentur. Et alibi. Mundus est corporum ordinatio, & distributio, quæ à Deo, & propter Deum conseruatur. Hæ autem descriptiones de mundo vt superiora, & inferiora includit currunt, non vero de mundo tantum elementari valent, & sic etiam diuiditur mundus non elementaris, sed vniuersalis, i. vniuersitas creaturarum in regionem æteream, seu calestem, & elementarem seu sublunarem.

Secundo. Notandum venit, quod regio æterea bifariam sumi potest. Primo proprie, & sic tantum dicitur de cælis decem, supra omnia elementa collocatis. Secundo improprie, & communiter, & sic multi diuidunt cælum, in aereum, æthereum, olympicum, igneum, firmamentum, aqueum, empyreum, seu sanctorum Angelorum. Vocant cælum aereum medium aeris interstitium, quod à grossis vaporibus aquæ, & terræ non est per omnia intectum, vnde illa pars aeris purior, & ab inferioribus qualitatib. impermixtior, propter suam diaphaneitatem, seu naturam transparentem nomine cæli decoratur, iuxta illud Matth. 13. Volucres cæli comederunt illud. Cælum æthereum plures dixerunt supremũ aeris interstitium, quod sphæræ ignis est coniunctum, & dicitur æthereum, quia illud medium inter ignem, & aerem confinium est, ab igne splendoris, & illuminationis receptiuũ. Etheros enim Græce splendor dicitur Latine, secundum Isidorum. Cęlum igneum appellauerunt centrum sphæræ ignis, propter ipsius ignis puritatem, & summam subtilitatem, quam præ ceteris elementis habet, & propter quasdam alias proprietates quasi cælestes, quas consequitur ex vicinitate orbis planetarum. D. tamen Gregorius super illud Iob. Intuere cælũ, & contemplare ætera, nomine æteris intelligit totam regionem à Luna vsque ad Stellas fixas percurrentem, quæ concludit septem cælos planetarum. Sed alij etiã cum his adiunxerunt superiores cælos, & cum his consentimus sic distinguentes regionem æteream, ab elementari.

Tertio. Notandum est, quod elementaris regio in quatuor elementa diuiditur, scilicet, igne, aere, aqua, & terra, quorum terra est infimum elementum, quoniam omnium aliorum feces recipit. Supra terram est aqua, quæ nisi à terra impediretur, ad centrum terræ procederet, quia est grauis. Econtra aer, qui est supra aquam, & ignis, qui est immediatus post Lunam sunt elementa leuia, de quibus infra dicemus.

Secundo loco principali ponitur ista concl. Machina mundi in ætereã, & elementarẽ recte diuiditur. Probatur. Illa est bona diuisio, quæ sufficienter euacuat naturam diuisi. Sed regio sufficienter diuidit superiora ab inferioribus, per æthereum, & elementare, quia superiora elementis dicuntur æterea, & inferiora elementaria. Ergo diuisio est bona.

Ad primum dicitur ad maiorem, quod corruptibili, & incorruptibili nihil est commune vniuocum, analogum sic, & ita regio prius dicitur de regione æterea, & deinde de elementari. Secundo dicitur, quod duplex est commune, scilicet secundum rem, & secundum nomen, possunt itaque habere aliquod nomen commune. v.g. regio, non vero naturam, quia non datur natura quæ sit incorruptibilis, &

corruptibilis secundum se.

Ad secundum dicendum, quod duplex est vnio. Prima dicitur naturæ in vno tertio, vt elementa vniuntur in mixto. Secunda dicitur contactiua, quia. f. fit solum per contactum. Argumentum procedit de prima, nos loquimur de secunda. f. quod elementa, & cæli vniuntur in vno vniuerso, quoddam ordine, vnum supra aliud existendo. Sed ne fallaris putando, quod quia vniuntur in nomine regionis, quod etiã vniantur in aliqua tertia natura eius.

Ad tertium dicitur, quod elementa agunt in sibi immediatum, eo modo quo conuenit eis in illud agere, & in quod agunt recipere. Cælum autem Lunæ non est capax exficcationis, nec calefactionis, & ideo ignis in eo non imprimit, suas qualitates. Secundo dicitur, quod superiora agunt in inferiora, & consequenter cælum Lunæ in ignem, vnde igni est recipere à Luna influxum, & non Lunæ dare.

QVÆSTIO V.

An quatuor sint elementa, ignis, aer, aqua, & terra.

Videtur quod non. Primo, quia ignis non videtur elementum. Nam si daretur, cum polleat maxima vi agendi, & omnia consumet, alijs elemẽtis interitum, & consumptionem attulisset, maxime cum calor aeris, calori ignis non resistat, & humiditas non est tantum efficax, vt illius impetum coerceat. Ergo omnia destagrasset.

Secundo. Ignis non conseruatur, nisi in ignibili, vnde semper indiget materia quam deuoret. Sed supra aerem non est materia ignibilis, & conseruatiua ignis. Ergo nec ibi poterit ignis esse.

Tertio. Omnia elementa habent proprium situm, & sphæram in vniuerso. Ignis nõ, generatur.n.in subterraneis, specubus, in montium fastigijs, in suprema regione aeris, vt patet in cometa ignito. &c. Ergo.

Quarto. Natura omnino dissimilia non coniungit. Sed ignis omnino dissimilis est cęlo Lunæ, cui ponitur coniunctus, quia efferuescit maxima caloris intemperãtia, cælum vero est omnium contrariarum qualitatum expers. Ergo.

Quinto. Arist. 1. Meteororum cap. 4. docet supra aquam esse aerem, & id, quod quamuis consueuimus ignem appellare, non est tamen ignis. Ita etiam Hyppocrates lib. de flat. dixit totum spatium, quod inter cælum, & terram funditur esse aere plenum. Et magister sent. 2. d. 17. dicit Rabanum, & Strabonem terrestrem Paradisum vsque ad Lunarem globum pertingere, ergo sibi non potest esse ignis.

Sexto. Sacræ literæ dum factionem, & creationem vniuersi narrant, nullam mentionem faciunt de igne. Ergo signum est, quod non detur in conclauo orbis Lunæ, vt elementum quartum.

Pro resolutione, & intelligentia huius quæstionis. Primo, notandum venit, quod elementum multipliciter sumitur apud Arist. 5. Metaph Primo.n. sumitur pro re ex qua aliquid primo componitur, quo pacto literæ dicuntur elementa dictionum, quia ex dictionibus componuntur, & in eas resoluuntur. Secundo pro his quæ virtualiter rei substantiam causant, ipsam ingrediendo non natura, sed virtute, & sic cæli possunt dici elementa, quia eorum virtute generantur inferiora. Tertio pro ingredientibus rem compositam, illamq; in esse mixto constituentibus, & ita quatuor dicimus esse elementa, ex quibus mixta componuntur, & in quæ tandem resoluuntur.

Secundo. Notandum venit, quod elemẽtum sic fuit definitum ab Arist. lib. 3. de cælo, cap. 3. Elementum corporum mixtorum est, id in quo cetera corpora diuiduntur, in quibus potentia inest, ipsum vero in specie diuersa est indiuisibile, quę definitio consentit cum illa quam eidem dedit Arist. 5. Metaphy. Dicitur ergo elementum corporum mixtorum, adhuc vt excludamus cælum, quod late dicitur elementum. i. vltimum, & virtualiter, quia rei compositionem intrat virtualiter. Nec per hoc arguas, ergo elementa in mixto erunt actualiter, quod non acceptauimus 8. Metaphy. Dicitur enim, quod intrare virtualiter compositionem alicuius stat dupliciter. Primo per proprias qualitates physice, & realiter, siue ex his resultet simplex qualitas, vel non, & sic elementa vere ingrediuntur mixtum, nã vere, physice, & realiter est calidum, frigidum,

gidum, ficcum, & humidum. Secundo per virtualem ſolum influentiam, mouentem elementa ad ſe vniendum in mixto, & ſic cæli intrant mixta. Dicitur in quod cetera corpora diuiduntur, i. tamquam in partes, nam etiam elementa ſimplicia ſunt, ſed tamen diuiſibilia in partes, vt aqua in plures partes aquæ, aer, &c. Hinc patet quantum male philoſophati ſint Fonſeca, & Suarez .5. Metaphy. dum dixerunt quatuor corpora ſimplicia non dici proprie elementa, quia non ſunt omnino ſimplicia cum componantur ex materia, & forma. Reſpondetur enim quod duplex eſt ſimplex, ſ. à compoſitione materiæ, & formæ, vt ſunt. Deus, Angeli, & anima noſtra, & aliud à compoſitione elementorum, quia non dicitur mixtum elementare, & hac ſimplicitate fruuntur elementa, quamuis ſint compoſita ex materia, & forma, vnde mixta dicuntur in elementa reſolui. Dicuntur etiam potentia.i. virtualiter manere in mixtis. Et quamuis Ariſt. dicat in potentia, vel actu, cum tamen actu non maneant in mixto, tamen firmiter tene ipſum ſic eſse locutum, non quod tenuerit ea in mixto poſſe eſse in actu, ſed quia nondum ſtabilierat hoc, quod tandem fecit in libris de generatione. Additur indiuiſibile ſpecie in aliam ſpeciem, quia non poteſt diuidi elementum in diuerſa ſecũdum ſpeciem, vt diuiditur mixtum, nã quælibet pars aquæ, eſt aqua, quælibet pars aeris, aer &c.

Tertio. Ergo notandum venit, quod elementum debet habere quatuor conditiones. Prima, vt ſit cauſa ſicut ex quo aliquid ſit, ideſt cauſæ materialis teneat rationem. Secunda, quod id quod fit, ex eo primo via generationis tamen fiat, vt epiſtola ex literis primo fit, ex ſyllabis non, vel dictionibus. Tertia quod illud ſit in exiſtens.i. intrinſecum, & Quarta, quod ſit indiuiſibile ſpecie in aliam ſpeciem, ideſt non diuidatur in diuerſas ſpecies, vt diuiditur mixtum in carnem, oſſa, & ſanguinem, at elementum diuiditur ſemper in partes eiuſdem ſpeciei, vt aqua in aquam, ignis in ignem, &c. His conditionibus penſatis Iſidorus dixit, quod elementum dicitur quaſi hilementum, ab hile, quæ eſt omnium corporum materia, & fundamentum, ſed vere tamen quarta cõditio non conuenit materiæ, quia cum ſit pura potentia, non eſt indiuiſibilis ſecundum ſpeciem, ſi enim non eſt ſpecies, nec diuidi poteſt ſecundum ſpeciem, vt optime notauit. S. D. 5. Metaph. cum peritiori ſchola.

Quarto. Notandum venit hic ſuperficialiter, quod elementis attribuuntur ſuæ propriæ qualitates, quæ adinuicem pugnant, ac contrariantur, vnde adinuicem agunt, & patiuntur, generantur, & corrumpantur. Hæ ergo bifariam conſiderari poſſunt. Primo, ſecundum ſe, & ſic non ſe compatiuntur adinuicem, nam caliditas frigiditatem expellit, & ſiccitas humiditatem. Secundo, vt ad medium reducuntur, & in quoddam temperamento à virtute cæli rediguntur, & ita in mixto conſentiunt, & communicant, ineſse in quam remiſſo, quia in gradu intenſo ſe expellunt. Harum qualitatum duæ ſunt actiuæ. ſ. caliditas, & frigiditas, & duæ paſſiuæ. ſ. ſiccitas, & humiditas, & hæ omnes vocantur primæ qualitates, quia primo labuntur ab elementis in elementata. Habeas tamen, quod caliditas, & frigiditas dicantur actiuæ qualitates, & ſiccitas, & humiditas paſſiuę, bifariam intelligi poteſt. Primo ſimpliciter, & ſecundum ſe, & ita omnes agunt. Secundo in reſpectu, quia paſſiuæ, per actiuas inducuntur, & hoc eſt verum, nam caliditas non ſolum ſiccitatem, ſed etiam humiditatem inducere poteſt, ſed & cuſtodire, vt põt videri in carne ſalſa. Calor enim Solis terreſtres partes diſſoluit, & aquoſas, & aereas, & ſic relaxando, & remolliendo à calore humiditas inducitur, ſiccitatem vero inducit, quia agens in humiditatem prius eam diſſoluit, & diſſolutam conſumit, & ſic ſiccitAs, quæ eſt lima caloris inducitur, & etiam conſeruatur.

Quoad ad ſecundum principale cõcluſio eſt. Tãtum ſunt quatuor elementa, ignis, aer, aqua, & terra. Probatur, primo auctoritate, & conſenſu Platonis, Hippocratis & Ariſtotelis, qui communi placito quatuor tantum faciant elemena.

Secundo probatur rationibus. Primo, Quot ſunt qualitates primæ, tot oportet eſſe horum ſubiecta. Sed primæ qualitates ſunt quatuor. vt ſupra. Ergo & prima corpora ſimplicia earũ ſubiecta erunt quatuor, adeo vt terra ſit ſicca, & frigida, aqua humida, & frigida, aer calidus eſt, & humi-

dus, & ignis calidus & siccus, vnde quāuis terra aduersetur aquę in siccitate, ei tamen copulatur in frigiditate, & ita aer contrariatur aquæ in caliditate, sed cum ea consentit in humiditate, ita ignis opponitur aeri in siccitate, sed cum eo copulatur in caliditate, ex quo ordine, & complexione resultat mirabilis ordo vniuersi, qua de re Boetius lib.3.de consolatione philosophiæ Met.9. sic cecinit.

Tu numeris elemēta ligas, at frigida flāmis,
Arida conueniant liquidis, ne purior ignis
Euolet, aut mers is deducant pōdera terras.

Secundo. Quod enim sunt in homine humores, tot in eo videntur esse elementa his dominantia. Sed in mixtis quatuor sunt humores.s.sanguis, flaua bilis, atra bilis, & pituita, & quatuor in eis cernuntur tēperamenta, sanguineus, biliosus, melancholicus, & phlegmaticus, quæ quatuor elementis correspondent, vt sæpius docent medici. Ergo quatuor erunt elementa tantum.

Tertio. Tot sunt elementa, quot motus. Sed duo motus sunt, ad mediū, terræ, & aquæ, & duo a medio. i. a terra ad locum sursum.s.aeris, & ignis. Ergo quatuor erunt corpora simplicia, his motibus mobilia.

Quarto. Hoc sic probat Arist.2.cæli. cap.3. duobus suppositis. Primum quod circulari motu cælum moueatur, & consequenter sit necessarium centrum circa quod perpetuo voluatur, quod est in terra. Secundū est, quod dato vno contrariorum in rerum natura, opus erit aliud ei repugnans existere. His stantibus sic deducitur ratio. Vbi est inuenire motus circularis, ibi oportet quoque adesse, medium circa quod sit hic motus circularis. At cęlum perpetuo motu circulari mouetur. Ergo danda erit terra circa quam, vt circa centrum voluatur. At terra de se est grauissima, & infima in genere corporū elementarium. Ergo oportebit adinuenire eius contrarium s.s. ignem qui est corpus leuissimum, & sit inter elementa supremum. At inter extrema sunt media, igitur constituenda erat aqua, quæ cōsentiret cum terra in grauitate, & aer, qui conueniret cum igne in leuitate.

Ad primum ergo dicimus, quod quamuis Pythagorici teste Arist. 2. cæli tex. 73. & quidam alij apud D. Augustinum lib.2.de genes. ad literam admiserint ignem, tamen ei negauerunt spheram sub concauo orbis Lunæ dicentes, Pythagorici, quod ignis erat in centro terrę, sub Iouis custodia, & alij in cælis quos igneos volebant. Ad primum ergo dicendum venit, sustinendo opinionem Arist. quod ignis sit elementum, & in concauo orbis Lunæ existens, quod impetus ignis, & eius deflagratio coercetur. Primo ab influxibus cælorum, qui eius voracitatem refrenant, & maxime Luna cui est immediatus sua frigiditate, & humiditate eum coercet. Secundo, quia rarus est, & purus in sua sphera, & ideo non tantum consumens, & ardens sicut videmus flammam minus calidam, quam carbonem, sed & in orbem Lunæ nihil potest, quia est corpus inalterabile, & incorruptibile, agens autem non agit nisi in materiam sibi proportionatā, & suæ actionis capacem.

Ad secundum negatur maior absolute de igne in propria sphera, & admittitur extra eam, quia extra eam habet contrariū, vnde indiget conseruatiuo, non sic in propria sphera vbi nō inuenit corruptiuum.

Ad tertium dicendum, quod ignis ex omni mixto potest deduci, sed vt comprobet suam spheram esse concauum orbis Lunæ in quocunque loco generetur, semper sursum ascendit, ad hoc vt comprobet ibi esse suum locum, & situm.

Ad quartum dicendum, quod dissimilitudo est duplex. Prima in natura, & hanc non habent Luna, & ignis, comparando Lunā alijs elementis, & mixtis. Inter elementa enim ignis purissimus est, vnde magis est in simplicitate naturæ similis Lunæ, quam alia elementa. Secunda dicitur in qualitatibus actiuis, & passiuis, & in his est omnino Lunæ dissimilis, sed & alia elementa, quia ignis est calidus, & siccus, Luna vero his est expers, & incapax, vnde ei nullo modo potest nocere ardor ignis.

Ad quintum respondet S. D. supra illum locum, quod ita se habet ignis in sua sphera, cum igne genito, & concreto cum materia combustibili, sicut se habent aqua, & glacies, quæ est aqua congelata, vnde glacies, non dicitur communiter aqua, sed glacies, & ita ignis in sua sphera. Communiter, & apud vulgares voluit dicere ibi Arist. non consueuit vocari ignis, sed solum ille, qui ardet in materia combustibili. Loquitur enim secundum ea quæ di-

cis

dicit vulgus, Hippocratis autem dictum sensum tenet, illud tale spacium esse corpore tenui, & subtili plenum, in quo numero est etiam ignis. Ad dicta Rabani, & Strabi respondet Argentinas 2. d. 20. q. 1. art 1. & dicitur, quod est locutio hyperbolica, ostendens magnam altitudinem paradisi terrestris. Vel vt dicit S. D. p. p. q. 102. art. 1. est locutio metaphorica, volens annuere paradisum terrestrem accedere, ad pulchritudinem, & tranquillitatem corporum cælestium. Nam secundum veritatem paradisus terrestris non attingit orbem Lunæ, quia ibi est sphera ignis, nec ascendit mediam aeris regionem, quia est multum intemperata, & habitationi insuauis, & incompetens.

Ad sextum respondent Damascenus lib. 2. fidei orthod. cap. 5. & D. Basilius hom. 2. de mundi opif. & Beda lib. Hexam. Moysem tantum de duobus elementis expressam fecisse mentionem .s. de terra, & aqua, quia rudi populo loquebatur, & captui eorum se accommodabat, tamen fuere simul omnia elementa creata. Et D. Hieronymus epist. 128. ad Fabiolam docet quatuor elemēta fuisse significata, bisso, purpura, hyacintho, & cocco, quibus olim vestimenta summi sacerdotis distinguebantur.

QVÆSTIO VI.

Vtrum sint quatuor, primæ qualitates elementares.

Videtur quod non. Primo. Nam terræ attribuitur frigiditas, & siccitas. Sed hoc est falsum, nam non minus in Æstate est calida, & sicca, quam in Hyeme, Autumno, & Vere humida, & in æquinoctijs temperata. Ergo propter istas qualitates non ponemus hunc numerum.

Secundo. Illa singularem numerum constituunt, quæ seorsum reperiri possunt, aliter sub vno nomine comprehenduntur. At caliditas non est sine siccitate, quia exsiccat, nec frigiditas sine eadem siccitate, quia restringit. Ergo &c.

Tertio. Illud dicitur primum, quod à nullo causatur, & alia causat. Sed caliditas non solum causatur ab igne, sed etiam a luce, & ita si efficit calidum, efficitur à calido. Ergo non potest habere vim primæ qualitatis, & ita argue de alijs.

Respondetur tamen quod sensu, & experiētia comprobamus quatuor esse primas qualitates; s. caliditatem, & siccitatem in igne, frigiditatem, & siccitatem in terra, humiditatem, & frigiditatem in aqua, caliditatem, & humiditatem in aere, & in mixtis omnes, de quibus qualitatibus passionibus elementorum modo aliqua dicemus, quoniam opportunior non dabitur in hoc vniuerso elementari locus, quā hic, vbi de eo agimus modo in generali.

Primo ergo notandum venit circa caliditatem, quod caliditas est duplex. Prima dicitur cælestis. s. Solis, dicimus enim Solem esse calidum, & siccum, quod non intelligas formaliter inherentur, quia corpora cælestia carent omnibus qualitatibus, sed virtualiter, quia sua luce causat calorem, & dic etiam formaliter, non vt dixi inherenter, sed formaliter causaliter, quia formaliter causaliter est calefactiuus, & exsiccatiuus, sed non formaliter inhærenter calidus, & siccus. Secunda dicitur caliditas elementaris, quæ inter qualitates ponitur summe actiua, & primum locum tenet in igne, qui propterea dicitur primum calidum, & causa omnium calidorum. 2. Metaph.

Hæc autem multa habet.

Primo enim dicitur dissolutiua, quia partes dissoluit, & his solutis, res debilior efficitur, nam per partium coherentiam fuit fortior.

Secundo est effectiua omnis generationis, & est veluti artifex, sua ui initium operis generationis initiatiua.

Tertio est inferiorum ad superiora reductiua, nam faciendo motū a centro ad circūferentiam, terrestria dissoluit in aquosa, & aquosa in aerea, & illa in ignea, & sic inferiora, & media in sua superiora reducit.

Quarto est durorum remollitiua, agendo enim in grossam substantiam, eam dissoluendo mollificat, vt patet in metallis calore liquefactis, dissoluendo enim terrestria in aquosa remollit.

Quinto est liquidorum, & mollium induratiua, vt patet in ouo igni apposito, quia liquidioribus, & subtilioribus partibus resolutis, terrestribus partibus remanentibus indurescit.

Sexto densorum est subtiliatiua, habet enim motum a centro ad circunferentiam, &

sic vi sua rem in quam agit, dissoluit, & suæ actioni idoneam reddit, & sic dum rē ad suam simplicitatem reducere laborat, eam per consequens subtiliat.

Septimo est deputatiua, metallorum, & rubiginis ipsorum consumptiua, quia agendo in substantiam metalli, illam dissoluit, & si quid inuenit fæculentię, rubiginis cō sumat, & separat, & si fuerit aurum omnino purum, violentia caloris dissoluitur, sed non consumitur, nec in suo pondere minoratur.

Octauo accidētaliter est corruptiua, vt dum calor plus consumit, quam dissoluat, tunc enim humores putrefiunt, & corrumpuntur, vt patet in cumulo frumenti, aqua aspersо, vbi calor interclusus, aquam in fumositatem resoluit, quæ inclusa, & retenta, grana emollit, putrefacit, & corrumpit.

Nono est grauium alleuiatiua, nam dum humiditas per calorem resoluta consumitur, pondus minoratur, & sic substantia rei leuiatur, & propterea calore agente in humiditatem fumus generatur, qui fumus alleuiatur, & depuratur, & in substantiam leuem, & aeream mutatur, & ita rem à qua exit reddit leuiorem, quare corpora animalium viuentium sunt leuiora, quā mortuorum, propter calorem, & spiritū, in arterijs, & venis contentum, & sic etiā corpora animalium sunt leuiora post cibum, quam ante, propter caloris confortationem.

Decimo accidentaliter quoque est aggregatiua, quia agendo in substantiam rei, subtiliores, & leuiores, partes consumit, & remanentibus partibus grossioribus fit compactio, & aggregatio. Per apertionē etiam pororum fit spirituum euaporatio ex vi caloris, ex quorum presentia corpus leuiatur, & quibus euaporatis per ipsorū absentiam aggrauatur.

Vndecimo est rubei coloris generatiua, agēs enim in materiā partes terrestres in aquosas resoluit, & illas in aereas, & igneas, vnde ex circunfusione ignearum partium imitantiū rei superficiem color igneus.i. rubeus generatur, vt est videre in rosis, & dum calor calidos humores in corpore facit, ex eorum diffusione per corporis superficiem color rubeus generatur.

Duodecimo accidentaliter quoque est discoloratiua, quia caliditas poros aperit, & sic humores exhalant, & spiritus euanescūt, ex quorum præsentia fiebat coloratio, & sic ex eorum absentia discolor generatur, sicut est videre de rosa, quæ de fumo sulphuris albescit.

Decimotertio accidentaliter est viuificatiua, quia per caliditatem præstantem motu cordis in spiritibus, fit spirituum in corpore restauratio, & nutrimenti membrorum fit competēs administratio, & sic per cōsequens corpus regitur, & viuificatur.

Decimoquarto nimis intensa est naturaliter mortificatiua, quia dum vltimus motus caloris agit in substantiam, eam ad vltimū resoluit, & resoluendo in fine destruit, & consumit.

Decimoquinto dicitur summe actiua, penetratiua, summe mobilis, & motiua, ex motu radiorum suiipsius generata, communicatiua illorum in quæ agit suæ speciei, illorum quæ mortua sunt, & destructa, viuificatiua, & renouatiua, vt in radicibus, & plantis hyemali tempore mortificatis patet, quæ vernali tempore reuiuiscunt, florent, & fructificant.

Decimosexto est propria virtute saporum immutatiua, nam acetosa, & agrestia in dulcia conuertit, vt est videre in fructibus, & vuis. per nimiam autem intensionem, & excessu dulcia in amara, & salsa conuertit. Nam ex calore intenso, sanguinem exurente, sanguis in choleram conuertitur, & per eundem aqua per fortem ebullitionem, subtiliores partes aereas cō sumentem, & terrestribus manentibus in talem substantiam transmutatur.

Decimoseptimo est indigestorum, & crudorum maturatiua, & maturitatis in fructibus celerius perfectiua. Vnde in regionibus calidis, fructus citius maturescunt, & plus dulcescunt, quam in frigidis.

Decimooctauo est formarū in materia virtualiter latentium ad actum deductiua, vt patet in mineralibus. Nam per caloris actionem, aurum, æs, argentū, & aliæ species metallorum de lapidibus educuntur, & forma nobiliori vestiūtur, per calorem etiam cineres dissoluuntur, & purgatæ in vitrum conuertuntur.

Decimonono est multarum impressionum in aere causatiua, vt puta nubium, coruscationum, fulgurum, imbrium, & similium. Nam sua vi actiua vapores varios, siccos, & humidos ad diuersa aeris interstitia

ſtitia eleuat, quibus condenſatis in nubes, calor incluſus eos alterat, ac in varias ſpecies transmutat, quas tandem in diuerſas ſpecies diſſoluit, & diſſolutas nunc in ſpeciem niuis, grandinis, pluuiæ, ſeu imbris ad terras vndique tranſmittit.

Vigeſimo eſt etiam ſuorum obiectorum à centro ad circunferentiam eleuatiua, vt patet in elementis, in quibus dominatur, vt in aere, & igne, quæ ſumma diſtantia a terra elongantur, & in oleo quod ſupra alios humores ſupernatat, & in omnibus alijs in quibus calor vincit.

Vigeſimoprimo eſt diſpoſitionum ſeu qualitatum ſui obiecti oſtenſiua, vt patet in corpore vbi dominatur calor. nam ſi corpus, eſt calidũ, erit caro multa, pinguedo pauca, color rubeus, tactus calidus, intellectus bonus, homo facundus, multum mobilis, audax, iracundus, amans, libidinoſus, multum appetens, cito digerens, vocis aſperæ, verecundus, fortis, velocis pulſus, pili multi nigri, vel ſubrubei. Caliditas autem diuerſos effectus generat, ex natura diuerſa recipientium, vt diximus.

Secunda elementaris qualitas eſt frigiditas, quæ etiã ipſa multas habet proprietates.

Primo enim eſt a circunferentia ad centrum motiua, & ideo partes in quas agit, ad ſe vicinius trahit, & ſic tardius ſuum effectum perficit.

Secundo eſt accidentaliter calefactiua, per antiperiſtaſim, expellendo calorem ſibi contrarium ad ibtima, vt patet in puteis quorum aquæ in Hyeme ſunt calidiores, quam in Æſtate, quia. ſ. frigiditas expellit, quantum poteſt caliditatem.

Tertio eſt condenſatiua, quia partes ſemper ad ſe rapit, & ad centrum deducere contendit. Nam partes erant prius per interpoſitionem humiditatis a centro ſeparatæ, & ſeiunctæ, ſed condenſata humiditate ad centrum conſtringuntur.

Quarto tamen per accidens quandoque eſt diſſolutiua, & partium diſiunctiua; ſicut eſt videre in cerebro frigiditate aliqua conſperſo, vi expreſſionis humiditatis in eo retenta, exprimitur, dilabitur, & per diuerſa cerebri emunctoria diſperditur, vt in patiẽtibus catharum ex cauſa frigida.

Quinto naturaliter eſt ingroſſatiua, quia dũ pactionem frigiditatis partes partibus vicinius coherent, totum groſſius efficitur.

Sexto eſt partium ignis in aerem condenſatiua, & aerearum, in aquam, & aquearum in terreſtres, quia ſemper adunat, & conſtringit.

Septimo eſt tamen accidentaliter ſubtiliatiua, quia quandoque per frigiditatem cõſtringentem, multa fit humiditatis oppreſſæ eductio, quæ humiditas in poris contenta, ſubſtantiã ex hoc ingroſſabat, tunc humiditatis fit eductio, & ſic conſequitur accidenraliter ſubſtantiæ ſubtilatio, ſicut patet in pelle lota, & expreſſa.

Octauo accidentaliter quoque eſt alleuiatiua, quia facta eductione humiditatis, quæ grauabat, totius ſubſtantiæ fit alleuiatio.

Nono frigiditas temperata eſt vitæ rei conſeruatiua, quia dum per frigiditatem humiditas condenſatur, caliditatis intenſio retardatur, vnde ſicut paulatim humiditas per poros reſoluitur, ita reſoluta paulatim conſumitur, & ſic ne calor diſſoluat rei ſubſtantiam impeditur, & res ne pereat beneficio frigiditatis cuſtoditur, vnde in locis frigidis, & antroſis, cadauera paulatim ſine fœtore frigiditate reſiſtente conſumuntur.

Decimo tamen eſt accidentaliter corruptiua, & deſtructiua, nam dum digeſtio in ſtomacho ex frigiditate impeditur, tunc impedita debita actione caloris naturalis, generantur corrupti humores, ex quibus ſequitur corporis corruptio, dum corrupti humores corpori incorporãtur, quod eſt videre in vulneribus, quibus nimis frigida appoſita reſtringuntur, vnde recentes fumoſitates interius carnẽ remolliũt, & eam corrodentes, vel corrumpentes putrefaciunt.

Vndecimo naturaliter eſt diſcoloratiua, ſicut videmus, quia in Hyeme calor corporis, vel cordis fugiens ſuum contrarium humorem & ſpiritum ad interiora ſecum inducit, & ſic exteriorem cutis ſuperficiẽ calore depauperatam, diſcoloratam relinquit, vt patet in labijs, & genis.

Duodecimo tamen accidentaliter eſt coloratiua, nam per frigiditatem fit pororum conſtrictio, & ſpirituum, ac humorum retentio, & ſic fit quandoque ſuperficialiter cutis coloratio.

Decimotertio nimis intenſa eſt mortificatiua, quia dum per eam fit nimia conſtrictio in corde, ſpiritus omnino deficiunt, & ſic corde mortificato, a quo aliorum procedit viuificatio, ſequitur illorum neceſſaria

necessaria mortificatio. Et etiam ex frigiditate nimis dominante calor debilis extinguitur, & sic spiritus vitalis non habens fomentum suffocatur.

Decimoquarto est tamen etiam accidentaliter viuificatiua, sicut est videre in quibusdam auibus, quæ ex arboribus procreantur, quæ vice fructuum tamquam quædā suberositates ex arbore nascuntur, sed quamdiu sunt in arbore nullatenus viuificantur, & hoc accidit secundum Commentatorem super lib. vegetabilium, propter ligni porositatem, & fumositatem à cortice exhalantē, sed quando illæ tuberositates ruptis renaculis in aquā cadunt, frigiditate poros exterius constringente, fumositates interius retinentur, quæ adinuicem cōculcatæ depurantur, ac subtiliantur, & dum interius detinentur, in spiritum conuertuntur, ex cuius multiplicatione, & diffusione per singulas partes illæ turbositates viuificantur, & postea in quandam speciem auium transformantur, quæ tamen ab alijs auibus in natura, & complexione multum sunt diuersę, parum enim habent de carne, & minus de sanguine, & ideo ad esum non sunt aptæ.

Decimoquinto est albificatiua, & palidificatiua, sicut caliditas est nigrificatiua. vnde mauri, qui sunt multum calidi sunt nigri, & septentrionales, qui multum sunt frigidi sunt albi, cuius rationem assignauit Arist. de cælo, & mundo, quia .s. ex dominio frigiditatis in frigidis regionibus, matrices mulierum ad talem fętum disponūtur, vnde procreant filios albos secūdum cutem, & longos, ac flauos, molles, & laxos crines habentes. Econtrario vero in calidis regionibus, ibi filios pariunt nigros, crispos, ac paucos crines habentes vt apparet in Æthiopibus.

Decimoquinto est sui obiecti, & virtutis manifestatiua, nam in illis corporibus vbi dominatur, est color albus, capillus mollis, & laxus, intellectus durus, & obliuiosus, appetitus paruus, somnus multus, incessus grauis, & tardus, secundum Astrologos.

Tertia prima qualitas elementaris est siccitas, quæ ponitur qualitas passiua, à frigiditate modo, & modo à caliditate introducta, & magis ab ista, quia siccitas est lima caloris, dicitur enim siccitas quasi sine succo, i. humore, quia siccitas, & humiditas opponuntur, vnde sicut effectus humiditatis est humectare, ita effectus siccitatis est exsiccare, quamuis pro secundarijs effectibus habeat inspissare, exasperare, consumere, motum retardare, destruere, & mortificare.

Primo ergo habet, quod sit desiccatiua, vnde desiccat partes humidas, & retrahit a circunferentia ad centrum, & ne sine termino humiditas se diffundat, vt obicem ei se opponit, vt patet in mari, nam vbi terræ siccitas præualet, impetus maris vltra procedere non audet, iuxta illud Iob 38. Qui posuit mare terminum, & Hier. 5. Posuit arenam terminum maris.

Secundo est sibi necessariorum attractiua, & sibi similium incorporatiua, superfluorū, & dissimilium expulsiua.

Tertio est naturaliter attenuatiua, quia consumit humiditatem, quam in subiecto inuenit, qua cōsumpta sequitur extenuatio.

Quarto est substantiæ induratiua, quia consumendo in materia humiditatem illam duram efficit, sicut est videre in luto, quod exsiccatum, fit durum.

Quinto est rarefactiua, quia si agat in rem subtilem, vt in aeream substantiam, siue aqueam, subtilior efficitur, & rarior, vnde flante Borea, vento frigido, & sicco, nubes fugiunt, aer rarescit, desiccatur, & subtiliatur.

Sexto naturaliter est asperatiua, quia consumit humiditatem quam in subiecto inuenit, & quam consumere non potest, indurat, & ita in superficie inducitur quædā inæqualitas, ex vacuitate depressa, & duritie eleuata, ex qua fit asperitas, quæ nihil aliud est quam inæqualitas secūdum durum corpus.

Septimo est multorum aliorum effectuum per se effectiua. Nam per nutrimentalis humoris consumptionem, corpus exsiccat, cutis superficiem contrahit, & corrugat, senium accelerat, corpus superficialiter discolorat, & deformat, sitim immoderatam prouocat, arterias exasperat, vocem impedit, & rarificat, caput a capillis spoliat, & decaluat, articulos manuum, ac pedum contrahit, & incuruat, vt est videre in leprosis.

Octauo accidentaliter autem potest aliquādo esse humiditatis inductiua. Est enim lima caloris, & vt talis excitat, & intendit caloris motum, siue actum, qui excitatus, dissoluit,

dissoluit, quam inuenit humiditatem, quæ quidem dissoluta, & per membra diffusa, humiditatẽ elicit. Dum enim dominatur, quia habet motum ad centrum, membra coarctat, & constringit, & sic per constrictionem humiditas educitur, quæ prius fuerat per corpus diffusa, vnde videtur corpus humectari, quod prius siccũ fuit. Sic etiam videmus in montibus siccis herbas humidas generari, sicut est herba, quę dicitur crassula, cimbalaria, vermicularia, &c. Nec hoc est mirum, nam siccitas quę naturaliter intendit conseruari montem in sua siccitate, & hoc per suum simile.s. per siccum, vi actiua ad suum nutrimentũ attrahit omne siccum, humidum vero abhorrens, & fugiens, tamquam suum contrarium de se repellit vsque ad radices herbarum, quæ in superficiæ montis tamquam superfluæ ab interioris montis substantia sunt reiectæ, vnde humorem sic reiectum radices attrahunt, & inde nutriuntur herbæ humidæ, & crassæ fiunt. Eandem rationem videtur attulisse Commentator in meteora cur fontes, & flumina nascuntur de montibus, quia (vt dicit) cum sint montes cauernosi, & spongiosi, & plurimum etiam contineant calidi fit a montibus magna attractio, & ratione vacui, & ratione calidi aeris inclusi. Quod igitur attrahitur simile monti in siccitate sibi incorporatur. Quod vero dissimile est vt pote in humiditate repellitur, & in vnum locum aggregatur, quod tandem expellitur, & foras per capita fontium ad flumina perficienda deriuatur.

Nono per accidens quoque potest esse remollitiua, quando enim siccitas humiditatem consumit, quæ est partium conglutinatio, sequitur per consequens partium separatio, & mollificatio, sicut est videre in vetustissimo ligno, cuius humiditate per siccitatem consumpta, molle redditur, & in puluerem mollem, tactui cedentem redigitur.

Decimo accidentaliter pariter est lenificatiua, sicut quãdo ex siccitate calor acuitur, qui suo accidente humores dissoluit, qui dissoluti, & per aliam arteriam distillantes eas leniunt, & humectant.

Vndecimo est etiam motus tardatiua, nam per dominium siccitatis nimis partes aereæ, & aquosæ in terrestres inspissantur, & sic substantia grossior, & grauior effecta, tardiorem se dat ad motum. Per nimiam enim siccitatem spiritus exinaniuntur, quorum multitudine corpus velocius mouebatur, vnde eorum facta diminutione per siccitatem, difficilius mouetur. Accidentaliter tamen quandoque est motus adiuuatiua, quia siccitas faciẽs motum ad centrum, ęqualiter ducit partes circunferẽtiæ ad medium, & sic fit partium æqualiter circunflexio, & rotũdatio Vnde quia rotundum non habet angulos in quibus possit impediri, volubilitate sua mobilius redditur.

Duodecimo est subtiliatiua, & depuratiua, nam consumendo humidas superfluitates spiritus subtiliat, & depurat, & sic velociores eos reddit, & quidem a superfluitate depurati, qua corpus grauabatur, ad motum habilitant corpus ipsum.

Decimotertio naturaliter est consumptiua, & per hoc, quod humores consumit, corpus euacuat, & a suo nutrimento depauperat, & necessario inanitur.

Quarta qualitas elementaris, & passiua, actiuarum qualitatum impressionibus obediens, & subdita, & actionum caliditatis, & frigiditatis susceptiua, est humiditas ipsa, cuius officia sunt nutrire, augere, conseruare, & restaurare, quia secundum Philosoph. omnia humiditate, & caliditate generantur, & conseruantur. V.g. granũ terræ commissum primo perfunditur humiditate aquea, & aerea, & per inclusum calorem naturalem rarificatur, & dilatatur, & tandem actione caloris humiditas resoluta, grossiorem sui partẽ, terrestriorem terræ inferius transmittit, quam terra in suis visceribus recipit, & calore incluso coagulat, & in radicis substantiam per commixtionem humidi, & sicci conuertit. Illa autem humiditas radicalis derelicta, & in radice sic procreata, humorẽ quem in terra inuenit sibi similem ratione similitudinis, & in via attractiua inclusi caloris, sibi attrahit, & attractum quantum sibi sufficit in sui nutrimentum conuertit, & quod non est sibi necessariũ per calorem illam humiditatem dissoluentem, & subtiliantem ipsam superius trãsmittit, & primo in substantiam germinis, deinde in substantiam stipitis, vltimo in substãtiam floris, frondis, & fructus, coagulat, & conuertit.

Dicamus ergo, quod humiditas. Primo est gene-

generatiua, augmentatiua, & nutritiua.

Secundo est deperditorum in vegetantibus, & animantibus restauratiua. Nam per calorem continue intrinsecus, & extrinsecus agentem corpora consumuntur, & cito perirent, nisi per restaurationem humidi repararentur, & ideo fuit necessaria cibi, & potus assumptio, adhoc vt per hæc fieret humidi deperditi restauratio.

Tertio est inferiorum conseruatiua, nam ex cõtinua aggregatione radiorum in aere, & in terra, tanta fieret caloris generatio, & siccitatis inductio, quod aer inflammaretur, & terra combureretur, nisi virtus actiua caloris per aeris, & aquæ humiditatem, actioni eius resistentem, debita pro portione ad temperiem redigeretur.

Quarto est partium terræ coniunctiua. Terra etenim tantæ siccitatis est, quod nisi ab humiditate aquæ humectaretur, quęlibet eius particula ab alia dissolueretur. Et ideo natura fecit montes spongiosos, & terram in multis locis cauernosam, & porosam, vt sic fieret ratione vacui, aeris, & aquæ fortis attractio, adiuuante siccitatis mitigatione, & partium terræ separabiliũ vnione, vnde quod facit sanguis currens per venas in corpore, idem facit humiditas in venis terræ, rigat enim terræ siccitatem, & eam disponit, ac habilitat ad fęcunditatem.

Quinto est fluxiua, vnde termino alieno coercetur. A centro enim ad circunferentiam cum sit motiua, nisi impedimentum inueniret, tota flueret, & se destrueret, vnde videmus aquam maris à littore cõpesci, & ab arena terminari.

Sexto naturaliter est mollitiua, quia partes materiæ duras, & compactas per sui diffusionem, remollit, rarificat, & relaxat. Accidentaliter tamen est induratiua, sicut videmus in gibbis, & in quibusdam apostematibus frigidis, in quibus humores frigidi confluuentes ad centrum indurantur, & condensantur. Et idem contingit in immoderato calore, partes liquidiores consumente, quibus consumptis, partes grossiores compinguntur pariter, & indurantur.

Septimo naturaliter est purgatiua. Nam sua remollitione, & partium per quas diffunditur relaxatione, partes sordidas diuidit, & lubrificando remouet, & abstergit, vt maxime patet in aqua, & patet in tritico, & furfure, in sapone, in medulla fabæ, & in cõsimilibus, quæ maximę sordes faciei, & manuum, & totius corporis mundificant, & depurant.

Octauo est sui motus in latus diffusiua, & nõ in altum, nisi calor accedat. Extensiuo calore tamen in altum eleuante crescit. Hinc homines calidi, vt cholerici, obediente humiditate substantiali caloris actioni, sunt alijs s. phlegmaticis longiores, & in omnibus extremitatibus corporis, alijs partibus, & circunstantijs cõcurrentibus hinc inde æqualiter in gracilitate, & longitudine aptiores. Vbi autem multus est calor, & multum humidum, nõ quidem actioni igneæ superfluus, aut diminutus, sed congruus, & commensuratus, corpora in omni diuisione fiunt magna, longa, & lata. Alta quidem, propter calorem subtiliores partes humiditatis ad summitatem eleuantem. Lata, & spissa propter virtutem eiusdem caloris partes grossiores humiditatis ad singulas partes interiores secundum sui indigẽtiam vndique diffundentem, & partem parti adunantem.

Nono naturaliter est lenificatiua. Nam dum in omnes partes se diffundit, omnes partes replet, & sic superficiem rei complanat, & adæquat, lenitatẽq; causat. Accidentaliter tamen est exasperatiua. s. quãdo aliquo casu simul calidi, & frigidi humores ad aliquem locum confluunt, & concurrunt. Calidi enim superficiem eleuant, & frigidi deprimunt, & sic ista contrarietas inæqualitatem superficiei, & asperitatem causant.

Decimo humiditas temperata est omnium actionum animæ, & corporis adiuuatiua. Nam ex humoribus spiritus regentes corpus generantur, & in esse conseruantur. Hinc virtus visiua crystallino humido cõseruatur, & operatur, gustus cum humido saliuali sapores discernente confortatur, &c. Superflua tamen humiditas operationes impedit, ac tollit quandoque, vt patet in apoplexia, in qua superflua humiditas sic omnes ventriculos cerebri occupat, quod non permittit per neruos sensibiles spiritum animalem ad sensificandum corpus, & mouendum animam in corpore suas peragere actiones, imò a corpore subducit motum, & operationem, & tandem

inducit suffocationem, & mortem. Phlegmatica enim humiditas occupans totam cerebri regionem meatus neruorum opilat, vnde non potest duci spiritus animalis ad inferiora, imò intercluditur anhelitus, & vita finitur. Hæc autem humiditas quandoque peccat in quantitate, & quandoque in qualitate, & quandoque est a causa intrinseca, & quandoque ab extrinseca. A causa intrinseca est a mala complexione. Ab extrinseca ab aere, cibo, potu, somno, vigilia, inanitione, repletione, quiete, & motu, quæ vocantur a Galeno res non naturales, quia habent causam voluntariam. Sed de his ad medicos.

Ad primum dicitur, quod terra bifariam cōsiderari potest. Primo secundum se, & in suo centro. Secundo vt est affecta ab externo, & in sua superficie alterata. Primo modo dicitur sicca, & frigida, nam dato quod in centro terræ sit infernus, hoc nō est opus naturale terræ, sed diuinæ potentiæ, recludentis impios in imo terræ. Argumentum ergo procedit de terra secundo modo considerata.

Ad secūdum negatur maior, nam per se subsistere stat dupliciter. Primo suppositaliter, & sic conuenit solum supposito distinctis. Secundo natura, & ratione, & sic omnia sua natura in supposito distincta, singularem numerum constituunt, vt in homine rationalitas, disciplinabilitas, risibilitas, oculi, manus &c.

Ad tertium dicendum, quod caliditas dupliciter sumitur. Primo absolute, non descēdendo ad hanc, vel illam, & sic ponitur prima qualitas. Secundo vt est hæc, vel illa, & de hac procedit argumentum. Sed contra, quia caliditas elementaris est illa, quæ ponitur prima qualitas. Dicitur ergo, quod lux de se non est calida, aliter esset Sol calidus à quo exit, sed dicitur calida non formaliter, sed causaliter, & sic formaliter ponitur elementaris, quia formaliter inherenter subiectatur in elemētis calefactis.

QVÆSTIO VII.

Vtrum quatuor sint humores, qualitatum, elementarium filij, sanguis cholera, phlegma, & melancholia.

Videtur quod non. Primo. Idem non potest esse causa cōtrariorum. Sed humor aliquis ex supradictis erit causa vitæ, & mortis, infirmitatis, & sanitatis. Ergo male ponuntur.

Secundo. Semen est illud quod præcipuum tenet locum in generatione. Ergo cum supradictis est adiungendū, & sic non erunt quatuor tantum humores.

Tertio. Bona diuisio debet fieri per membra opposita. Supradicta non est talis, quia vnum contrariorum non fit alterum, & tñ phlegma transit in sanguinem. Ergo &c.

Respondetur tamen, quod quatuor præcipui humores, quasi germina quatuor elementarium qualitatum inanimati ponuntur. Horū autem generatio sic fit. Primo enim recipitur cibus in loco decoctionis & in stomaco incipit pars subtilior cibi, & liquidior, quæ à Physicis phthisinaria vocatur, per quasdam venas ad epar trahi, & ibi per calorem naturalem in quatuor humores, s. sanguinem, phlegma, choleram, & melancholiam diuidi, & transmutari. Calor enim naturalis, quod inuenit frigidum, & humidum, in naturam phlegmatis conuertit, & quod calidum, & humidum est, in naturam sanguinis, & quod est calidum, & siccum, in cholera, & frigidum, & siccum in naturam melancholiæ redigit. Primo ergo generatur phlegma, secundo sanguis, cum decoctio est perfecta. Tertio cholera, quę excedit temperamentum, & vltimo melancholia, quasi aliorum fex, & pars terrestrior. Hæc autem generatio est recta, & nō reciproca, quia phlegma per decoctionē fit sanguis, & non econtra. Similiter ex sanguine fit cholera, dum immoderatus calor exsiccat humorem, & subtiliar, sed cholera non fit sanguis. Sic cholera per adustionem fit melancholia, & non econuerso. Dicit enim Constantinus, quod in horum generatione id accidit, quod accidit in musto dum fit vinum, nā feruente musto generatur quædam spuma, quæ in superiori parte ascendit, & quædam subsi... terrea, quæ ad fundum descendit, & quædam aquea, quæ euanescente fit vinum, & quia semper vinum retinet de hac aquositate, quæ continuo tamen per calorem vini resoluitur, hinc fit, quod quanto vinum magis antiquatur, tanto calidior, & perfectior efficitur, & quanto purior euadit, tanto eius concoctio finitur. Ita in humoribus pars

superiora petens est cholera, imam partem melancholia, substantia indigesta, & non cocta phlegma, & humor depuratus, & concoctus, sanguis. Et quia sanguis non est vndique purus, sed aliis humoribus admiscetur, ideo ex commixtione variat speciem, & colorem. Nam per commixtionem choleræ apparet rufus, cum melancholia niger, cum phlegmate aquosus, & spumosus. Est igitur humor, & quædā substantia actualiter liquida, per digestionem in corpore animalis generata, ex coniunctione elementarium qualitatum, apta membra nutrire, eorum actiones confortare, & naturaliter, vel accidentaliter impedire, nam hi in debita proportione sanitatem efficiunt, & in distemperamento infirmitatem inducunt.

Primum ergo locum damus sanguini, qui dupliciter potest considerari. Primo secundum bonas eius proprietates. Secundo secundum malas. Sanguis ergo generaliter consideratus, secundum Isidorum à Græco nomen sumpsit, & dicitur sanguis, quia. s. sustentat, viuit, & viget, vitam enim dicitur sancire, quia eam confirmat. In venis autem dicitur sanguis, & effusus dicitur cruor, eo quod effusus currendo currit. Alij dicunt, quod sanguis dicitur quasi suauis, quia est tactu, & gustu suauis. Hinc est, quod animalia sine sanguine eo libentet cibātur, vt patet in vermibus, & muschis, quæ carnibus insident, & sanguinem sugunt, & inde sibi attrahunt alimentum. Sanguis autem primo efficit bonam valetudinem, & sanitatem, si est clarus, temperatus, & purus, vnde ait Constantinus lib. 3. Quando sanguis generatur in magna quantitate erit causa ægritudinis, quoniam attenuatur, & fit aquosus, & propter hoc forsitan sudat homo sanguinem, quod quidem est, vt puto, propter liquidam superflui sanguinis abundantiam, à qua se intendit natura exonerare. Et cum sanguis alteratur à cursu naturæ suæ, & fuerit corruptus, exibit à stomacho, & à naribus. Item cum putrescit in aliquo membro, nisi reducatur arte, vel natura, efficitur ex eo virus, & in saniem commutatur.

Secundo. Dicit Arist. de animalibus lib. 3. quod habentia sanguinem sunt maioris corporis, & maioris virtutis non habentibus sanguinem. In omni autem animali bonæ dispositionis sanguis est mediocris, & non multus, vt in potantibus abunde vinum, nec paucus, vt in pinguibus, quia corpore crassi, sunt pauci sanguinis, & feminis, quia quanto magis generatur pinguedo, sanguis minuitur.

Tertio. Facit quod corpus sanguineum citius putrescat, & maxime prope ossa, & ideo citius putrescit homo, quam alia animalia, quia homo habet sanguinem subtilem respectu aliorum animalium, quorum sanguis est nigrior, & spissior, & maxime Tauri, & Asini. Sanguis autem in inferiori parte corporis generaliter est spissior, & nigrior, quam in superiori.

Quarto sanguis causat maiorem audaciam, ac animi roborem ob sui caliditatem, vnde omne animal carens sanguine est timidum, & animal quanto habet sanguinem mundum, calidum, & leuem, tanto magis ostendit animi roborem. Hinc quia sanguis in parte dextera calidior est quā in sinistra fit, quod dextera fortior sit, promptior, & habilior ad operandum quam sinistra. Et propter hanc rationem dicit Arist. Leonem prius mouere pedem dexterum, quam sinistrum. Et mulier masculi grauida, subito vocata, primo mouet pedem dexterum, quam sinistrum, ob caliditatem sanguinis masculi. Dicit quoque, quod sanguis est præcipua materia cordis, & epatis, vnde cor concauum est, ad sanguinem copiosius recipiendnm, & spissum, ad eundem diligenter custodiendum, & in nullo membro est nisi in venis, preterquam in corde, de quo per quasdam venas ad alias partes corporis transit, sed non econtra, quia cor est origo, fons, & principium sanguinis, & ideo prima creatio cordis est sanguinea, & residet in medio animalis, & in omni habente sanguinem, vt totum corpus viuificet, & muniat.

Quinto. Dicitur generaliter, quod sanguis de se est purus, & calidus, subtilis, dulcis, animalis nutribilis, naturalis virtutis conseruatiuus, sedes animæ, & ipsius contentiuus, iuuentutis perfectiuus, complexionis alteratiuus, vigoris cordis, & spirituū conseruatiuus, lætificatiuus, amoris excitatiuus, sui diffusione in superficie corporis coloratiuus, sanus, & temperatus sanitatis datiuus, corruptus, corruptionis indul-

inductiuus, cum alijs humoribus admixtus malitiæ eorum temperatiuus, sua virtute oculis applicatus dolorum illorũ mitigatiuus. Si sit columbæ, vel hirundinis ex ala dextera extractus, oculis calidus instillatus, macularum oculorum abstergitiuus. Si sit Tauri, & bibatur crudus, ob sui magnum excessum caloris, & siccitatis, est interfectiuus, &c.

Quo ad malum vero sanguinem dicendum est, quod sicut bonus est naturæ amicabilis, ita malus est naturæ inimicus, vnde ei graues infert passiones. Talis sanguis est menstrualis in mulieribus, qui in mulieribus generatur ex abundantia humiditatis, & defectu caliditatis. Hic si cito non euacuetur causa est, & ratio multarum passionum. Inducit enim spiritualium quasi suffocationem, quandoque hydropisim, aliquando phrenesim, seu aliam manifestam passionem, vnde cito prouocanda est eius euacuatio. Tanta.n.est malitiæ eius dicit Isidorus,quod eius cõtactu fruges non germinant, musta acescunt, herbæ moriuntur, arbores fructus amittunt, ferrum rubigo corrumpit, æra, & metalla nigrescunt, canes si ex eo comedunt in rabiem efferuntur, glutinũ asphalti, quod nec ferro dissoluitur, ipso pollutum ipso dispergitur.

Hic sanguis multa alia habet. Primum, quod in matrice recolligitur tamquam in sentina, à qua si debito modo expellatur, corpus mollificando alleuiat. Secundum post eius purgationem matricem ad generationem, & conceptionem, disponit, & habilitat, vnde mulieres facilius post immediatam menstrui purgationem impregnãtur. Tertium solet accidere mulieribus in fine mensis secundum Arist. sed secundum alios, dum incipit Luna deficere, quia corpora sunt tunc frigidiora,& tunc sanguis alteratur, & ex eo superfluitas menstrualis efficitur, quæ si expellatur, sanitas est mulieris, si non, vel propter grossitiem sanguinis, vel altitudinem matricis, vel defectum expulsiuæ virtutis, corpus mulieris multis molestijs aggrauabitur. Hoc autem verũ est in mulieribus à 14. anno vsque ad 50. nam ante, nec post est menstruum, quia in puellis meatus sunt angusti, & virtus debilis, & in quinquagenarijs sanguis tepescit, & frigescit, vnde ab hac immunditia immunes reddũtur. Quartum. Quod est de superfluo menstrui in lac conuertitur, & post conceptionem non sunt menstrua, quia eis fœtus nutritur, aues vero talem fluxum nõ patiuntur, quia transit in eis in plumas. Quintum. Mulier non patiens menstrua, non generat.

Secundus humor est phlegma, qui dicitur humor semicoctus actione caloris imperfecti, ex frigida, & humida natura generatus. Arist. vero dicit ipsum esse cibi superfluitatem, quæ non digeritur. Est.n. naturaliter humor frigidus, humidus, & insipidus, cui si superueniat intensus calor naturalis, in sanguinem conuertitur, sed non econtra.

Duplex autem est phlegma. Quoddam dicitur naturale, & quoddam innaturale. Naturale est frigidum,& humidum, in colore album, in substantia fluuidum, in sapore fere in totum insipidum, in epate generatur. Eius præsentia cum sanguine ponitur necessaria, vt eius frigore, feruor sanguinis temperetur, & eius liquiditate spissitudo sanguinis intemperie conseruetur, & sic expeditius ad singula membra nutrimentum sanguinis deportetur. Deficiente sanguine calor naturalis digerit phlegma, quia aliquo modo intendit membra reficere, & nutrire. Vtile est etiam iuncturæ membrorum, & alijs partibus, sua liquiditate eas humectando, ne ex calore motus, vel ex sanguine calido, à suo officio retardentur, & siccitate superinducta non impediantur.

Phlegmatis autem innaturalis quattuor sunt species. Prima dicitur philegmatis acetosi, & hoc est frigidum,& siccum, propter melancholiæ admixtionem. Secunda est phlegmatis dulcis, & hoc participat de natura sanguinis, & etiam de eius sapore, & dulcedine. Tertia est phlegmatis salsi, quod prouenit à cholera rubea vnde est calidum, & siccum, & corrosiuum. Quarta est vitrei, propter colorẽ vitri, cui simile est sic dictum. Hic autem omnino à calore elongatur, & ideo ceteris speciebus est compactius, & difficilius ad digerendum, & si fuerit corruptum, diuersas infirmitates in corpore generat.

Homo autem phlegmaticus multum his signis cognoscitur. Est enim corpore deses, grauis, & tardus, sensu hebes mente obliuiosus, carne mollis, & fluuidus, colore

re liuidus, in facie albus, corde timidus, sputis, & excreationibus multis plenus, piger, & somniculosus, crine mollis, & flauus, & laxus, parui appetitus, paruæ sitis, nisi phlegma sit salsum, quia tunc salsus humor in ore sentitur, propter ca lidi humoris admixtionem. Huius pulsus est mollis, grossus, & tardus, vrina al ba, spissa, cruda, & discolorata, statura pinguis, & grossa, in extremitatibus bre uis, & curta, cuius cutis superficies plana est, & lenis, ac à pilis denudata. Somniat de aquarum, niuium, & pluuiarum inundatione, & nauigatione, in aquis fri gidis, & etiam natatione, patiuntur mor bos frigidos, & præcipue tempore hyemali, quia tunc phlegma intenditur.

Tertius humor, dicitur cholera, quia secun dum Isidorum in humore cholerico calor temperamentum excidit. Duplex autem est species choleræ. Prima dicitur naturalis, quæ naturaliter est calida, & sicca, in substantia subtilis, in colore rubea, clara, in Sapore amara, cum quodam acumine, quæ quanto est calidior, tanto magis in colore est rubicundior, & in gustu amarior. Dum in corpore generatur, in duas partes diuiditur. Nam vna cum sanguine transit, & alia ad cistã fellis transmittitur.

Humor autem cholericus si non excedat ter minos naturæ, est aliorum humorum subtiliatiuus, digestionis confortatiuus, fæcis, & putredinis mundificatiuus, corporis secundum dimensiones longitudinis, & latitudinis distensiuus, animositatis, & audaciæ generatiuus, mobilitatis, & leuitatis effectiuus, ad iram & appetitum vindictæ excitatiuus, venerei appetitus prouocatiuus, virtutis expulsiuæ adiuua tiuus, materiæ grossæ attenuatiuus, à cen tro ad circunferentiam diffusiuus, secundum citrinitatem, vel nigredinem superficiei substantiæ in colore mutatiuus.

Secũda species choleræ dicitur innaturalis, quia intelligitur egredi a natura propter aliquod extraneum sibi commixtum. Nã commixtio cũ cholera rubea, & phlegma te aquoso generatur cholera citrina, quæ præ ceteris est nimis calida, & nociua. At si phlegma fuerit grossioris essentiæ, spissioris, generatur cholera vitellina, si autem cholera vitellina nimis aduratur, generabitur cholera prassiua, sic dicta, quia in colore est viridis, & amara, & acuta sicut est herba dicta prassium, seu porrus, nam adustio facit in ea nigredinem, quæ mixta citrinitati, mixtam viriditatem producit. Prima ergo species est choleræ citrinæ. Secunda vitellinæ. Tertia prassiuæ. At quarta adiungitur, quæ dicitur choleræ æruginosæ, quæ declinat ad colorem cineris, & procedit ex adustione maiori choleræ prassiuæ, & tãtũ adurit, quod exsiccat eius humorositatem. Hæc vltima omnibus est peior, & deterior, vnde eius venenositas magnas inducit passiones, pessimas, & mortiferas.

Cholera tamen non excedens suos terminos ordinarios iuuat sanguini, quia cum subtiliat, ad hoc vt possit facilius transire per angustos meatus ad interiora corporis nu trienda. Ita etiam illa cholera quæ ad cistam fellis processit, primo corpus mundificat, fel nutrit, calefacit stomachum, & intestina, ipsa pungit vt à superfluis se exonerent, vnde sæpe accidit torsio, & ventris dolor, & cholerica passio, quia via, quæ est inter fel, & intestina opilatur.

Cholerici vero generaliter solent esse iracundi, animo immansueti, leues, & instabiles, impetuosi, corpore longi, tenues, & macilenti, colore fusci, in crinibus nigri, & crispi, pilis hispidi, & hirsuti, tactu calidi, pulsus fortis, & velocis. Vrina istorum in substantia est tenuis, & subtilis, in colore ignea, rutilans, & clara. Si autem cholera in aliqua parte corporis fuerit corrupta, molestissimas causabit passiones, cum his signis.

Cutis erit glauca, vel citrina, appetitus deficiet, amaritudo in ore sentietur, ita vt dulcia videantur amara, & sapida insipida, punctura, & ardor erit in stomacho, ex calido fumo pungente neruos stomachi, & mordicante. Abominatio cum vomitu cholerico, cum siti, linguæ siccitate, ex fumo calido traheam arteriam desiccante, & humorem salíualem circa ner uos linguæ consumentem, oculorum con cauitas, cum huuido aspectu, pulsus subtilis, velox, & spissus. Vrina rubea, & intensa, dolor capitis grauis, vigilia, & alienatio mentis, in somnis horribiles visiones. Somniant enim de igne, fulgure, mirabili aeris inflammatione, quod fit ex igneo fumo cerebrum petente, & imaginatiuam immutante.

Quartus

Quartus humor dicitur melancholia, quæ est humor spissus, & grossus ex fece, & turbulentia sanguinis generatus, & idem est melancholia, quod niger humor, vnde a physicis cholera nigra nominatur. Ista duplex est. Prima dicitur naturalis. Secunda innaturalis. Prima in duas partes diuiditur, vna enim remanet cum sanguine, vt ipsum aptet ad membra melancholica nutrienda, inspissat enim ipsum, ne sua liquiditate subterfugiat digestionem. Secunda pars transmittitur ad splenem, propter mundificationem totius corporis, & propter nutrimentum ipsius splenis. Secunda dr innaturalis, & hæc est maxime inimica naturæ, & pessimas, ac venenosas habet proprietates.

Signa melancholiæ dominantis sunt. Color cutis in negredinem mutatur, vel liuorē, in ore sentit acidum, ponticum, & terrestre, secundum diuersitatem humoris, animo est timidus, & tristis, & sine causa dubitat de carcere, de morte, & suspicatur de amico &c.

Ad primum dicimus ad maiorem quod idē non est causa contrariorum, secundum idem, & sic idem humor erit causa vitæ in temperamento, & mortis in excessu, vnde non est secundum idem.

Ad secundum dicitur, quod semen non est humor, aliter esset etiam in infantibus. Est autem superfluum alimenti, & instrumentum potentiæ generatiaæ, vnde differentia magna est inter humorem, & semen, quod humor est substantia liquida ex coniunctione elementarium qualitatum, semen vero est substantia liquida orta ex nutritiua &c.

Ad tertium dicitur ad maiorem, quod diuisio generis & specierum fit per differentias oppositas, nō vero analogi in sua analogata, est enim potius enumeratio, & talis est ista.

QVAESTIO VIII.

Vtrum terra sit alijs elementis præstantior.

Videtur quod sic. Primo illud est perfectius, quod possidet finem, quam illud, quod ad finem tendit, quia est in suo termino. Sed terra est in suo fine. s. quiete, alia vero elementa non, cum continuo moueantur ad propria loca, quibus adeptis est quiescunt. Ergo elementum terræ erit præstantius alijs elementis.

Secundo. Illa res præstantior est censenda, quæ magis proficit, & vtilitatem affert, ea re, quæ potius nocet, & lædit, quam iuuet. At terra multum proficit viuentibus. Nos enim nascentes excipit, natos alit, nos in suo sinu complectitur in morte, & aperit. Est placida, mitis, indulgens, raro homini irascitur, perpetuo se ad omnes eius commoditates accommodat, visceribus gemmarum, argenti, auri, aliorumve metallorum opulentiam procreat, & stirpium, atque herbarum genera ad animantium sustentationem magna largitate fundit. At econtra aquæ rigescunt in grandines, & intumescūt in fluctus. Aer procellis furet, & ignis fulminibus territ. Ergo terra erit nobilior his.

Tertio. Id elementum erit nobilius, quod magis accedit ad similitudinem hominis, qui dicitur finis omnium rerum. Sed talis est terra. Ergo. Minorem ostendit Seneca lib. 3. nat. quæst. cap. 15. dicens. Quod sicut in homine sunt venæ sanguine plenæ, & arteriæ, quæ sunt spiritus conceptacula, sic in terra quædam sunt venæ per quas aqua currit, & quædam per quas aer flat. Et sicut scissa vena sanguis fluit, quousque est, ita terra patefactis venis semper fluit, & manat. Et sicut in homine sunt quædam partes duræ, vt ossa, quædā molliores, vt cerebrum in capite, & in ossibus medullæ, sic in terra quædam partes sunt duræ, vt lapides, & metalla, & quædam fluuidæ vt bitumen, ergo terra videtur præstantior.

Ex altera parte videtur, quod aqua sit nobilius elementum. Nam ei mira, & insignia encomia attribuit D. Ambros. lib. 3. Hexam. cap. 5. dum dicit. Bonum mare, tanquam hospitium fluuiorum, fons imbriū, deriuatio alluuionum, inuectio commeatuum, quo sibi distantes populi copulantur, quo præliorum remouentur pericula, quo barbaricus furor clauditur. Subsidium in necessitatibus, refugium in periculis, gratia in voluptatibus, salubritas valetudinis, separatorum coniunctio, itineris compendium, transfugium laborantium, subsidium vectigalium, sterilitatis augmentum. Ex hoc pluuia in terras transfunditur, si quidem de mari aqua, radijs solis hauritur, & quod subtile eius est rapitur,

pitur, deinde quanto altius eleuatur, tanto magis nubium obumbratione frigescit, & imber fit, qui non solum terrenam tēperat siccitatem, sed etiam ieiuna arua fęcundat &c. Ergo aqua erit inter elemēta excellentissimum.

Secundo. Illud magis existimādum est, quod est magis necessarium. Sed aqua necessarior est saltē igne, nam sine aqua hominū vita traduci non pōt, est enim in omni tēpore, & omnibus necessaria, sine igne vero possunt homines viuere, immo vsus aquæ solet esse sine dispendio, ignis non, cū emenda sint ligna, quibus nutritur. Ergo aqua erit saltem igne præstantior.

Tertio. Perfectissimum opus naturæ est posse generare. Sed hoc opus aquæ attribuitur teste Plinio lib. 9. de hist. nat. c. 2. dicente esse verum commune dictum, Quicquid nascitur in partibus naturæ, id in mari esse præter multa alia. Ignis vero nullum generat animal per Arist. lib. 2. de gener. animalium, c. 3. & 4. Meteor. cap. 4. Ergo.

Ex altera parte videtur aer cæteris præferēdus. Primo. Illud maxime æstimandum venit, sine quo humana vita non subsistit. Sed sine aere non subsistit vita nostra. Nā vt dicit Auicenna fen. 2. primi, doct. 2. c. 2. Aer est vitæ nostræ pabulum, & Galenus 9. Metaph. Sine ambiente nos aere nec morbus tollitur, nec sanitas subsistit. Imo suo flatu ignem conseruat, & terram pluuijs per ipsum causatis irrigat, & fęcundat. Ergo præstabit inter cætera elementa.

Secundo. Natura humida, & calida cæteras antecedit, quia vita humana consistit in calido, & humido. At talis naturæ est aer, vt diximus, & infra magis videbimus. Ergo.

Tertio. Aer vocatur sępe in scripturis cælū, iuxta illud. Volucres cæli. Sed cælum inter innanimata excellit. Ergo.

In contrarium est S. D. p. p. q. 67. artic. 2. cum communi schola dante igni inter elementa principatum, & primatum.

Tertio ergo considerandum venit, quod nobilitas rerum bifariam considerari potest. Primo secundum substantiam, & naturā, & ita per se natura excellentiora, absolute nobiliora dicuntur. Secundo secundū aliqua accidentia, & sic secundum quid tantum illa, quæ in aliquibus accidentibus præcellunt, dicuntur præstantiora. Si igitur primo modo elementa consideremus, igni primatum dabimus, cum eius natura purissima sit inter elementa, & maxime à fecibus elongata, efficacissima. & virtuosissima, adeo vt Deus ipse ignis nomine decorari voluerit. Secundo autem modo possunt secundum quid, & ab extrinseco, quædam ex alijs elementis dici nobiliora, vt argumenta probant.

Conclusio ergo est. Inter elementa nobilissimus est ignis. Probatur. Primo. Quanto magis natura est actualior, tanto magis est perfectior, quia actus est perfectio simpliciter, & ideo Deo damus maximam nobilitatem, propter maximam eius naturæ actualitatem, cum dicatur actus purus. Sed ignis inter elementa est magis in actu, vnde est maxime actiuus. Ergo ignis inter elementa præstat.

Secundo. Nobilitas rei arguitur ex nobilitate propriæ passionis, quæ emanat ex natura eiusdem rei, quia secundum conditionem naturæ est conditio passionis, non enim homo esset disciplinabilis, nisi esset rationalis. Sed passio ignis propria alias passiones elementorum vincit. Ergo, & natura. Probatur minor, nā passiones elemētorum, sunt eorum qualitates, quæ sunt caliditas, humiditas, siccitas, & frigiditas. Ignis autem in summo calidus est, & calor est alijs qualitatibus, actuosior, & ad efficiendas res vniuersalior, tam in operibus artis, quàm naturæ, nam artium dicitur magister, & natura, dicitur ignis artificiosus, secundum Ciceronem ex Zenone, lib. 2. de Nat. Deorum, & secundū Arist. 2. de Anima, tex. 50. est instrumētum animæ, quia anima omnia calore operatur.

Tertio. Ordo secundum nobilitatem in rebus conspicitur, secundum situm in vniuerso, quia quanto res sunt nobiliores, tanto altiorem locum obtinent. Sed sphera ignis secūdum situm est supra omnia alia elementa. Ergo & eius natura.

Ad primum pro terra dicimus primo, quod finis arguit nobilitatem secundum quid, & ab extrinseco, non naturæ, & ab intrinseco. Secundo dicitur, quod moueri ad finem stat dupliciter. Primo, per remotionem à statu violēto, & sic illud potest secūdum finem dici nobilius, quod iam suā adeptus est libertatem, adipīscēdo finem. Secundo, per tendentiam ad suum locum simpli-

simpliciter, & sic tantum est nobile illud de cuius natura est moueri ad finem, quantum illud cuius naturæ conditio est quiescere. Est enim his suo modo vtrumque connaturale, vnde motus aeris, & ignis non arguunt imperfectionem. Tertio dicitur, quod res sunt pensandę in sua sphera, & in suo esse, & non prout per aliud aliquid habent.

Ad secundum dicitur, quod præstantia ignis est maior in generatione, quæ est opus maximum, quia calore fit, & est finis præcipuus naturæ, nam alij fines, & vtilitates sunt extrinsecæ, & particulares.

Ad tertium dicitur, quod duplex est similitudo. Prima in actualitate, & puritate naturæ, & hac ignis est magis similis animæ nostræ, in qua tamquam in causa residet nobilitas corporis humani. Secunda dicitur in figura, vel partibus corporis, & hac potest magis terra esse similis homini, sed hæc accidentaria est.

Ad primum pro aqua pariter dicitur, quod omnia adducta probant nobilitatem extrinsecam, non intrinsecam, & naturæ.

Ad secundum negatur maior, nam etiam cibus est necessarijssimus hominibus, & tamen non est nobilior aqua, vt est totum elementum.

Ad tertiū dicitur, quod ignis generat ignē, generatio autem sui similis in specie arguit perfectionem, & non dissimilis.

Ad primum pro aere dicimus, quod probat maiorem præstantiam extrinsecam, & nō naturæ, quę non sumitur à necessitate, sed ab actualitate, & puritate naturæ in se.

Ad secundum dicimus, quod maior currit in viuente, & in nobilitate se tenente in viuendo, non verò valet de nobilitate elementari, quæ rimatur, ex qualitatibus elementaribus, & actualitate naturæ, in quibus ignis prævalet.

Ad tertium dicitur, quod aer vocatur cęlum metaphorice, à metaphoris autem non desumitur nobilitas intrinseca rerum.

QVÆSTIO IX.

Vtrum elementum superius sit maius inferiori in profundum.

Videtur quod sic. Primo. Amplitudo, & magnitudo rei, facit ad eius perfectionem saltem quantitatiuam, sed elementa quo sunt superiora, eo sunt perfectiora, vt supra definitum est. Ergo ampliora, & maiora.

Secundo. Per Aristot. 2. de generat. tex. 37. Elementa inter se habent proportionem declupam, quia ex vna parte terræ fiunt decem aquæ, & ex vna aquæ decem aeris, & ex vna aeris decē ignis. Ergo elementum superius erit decies maior inferiori.

Tertio. Terra vndique aquis cingitur, nimirum Oceano, Mediterraneo, Arabico, Persico, & Caspio mari. Et in eius gremio sunt innumera flumina, fontes, & torrentes, & in eius vētre tot putei, & aquarum venæ, adeo vt non possit terra perfodi per decem cubitos, quod aqua non reperiatur. Ergo signum est, quod sphera aquæ est maior terra.

Item pro aere facit, quod Cometa generatur in regione aeris, vt docet Aristot. 1. Methcorum, cap. 7. & tamen quorundam illorum altitudo tanta esse videtur, vt æqualitatem cum syderibus habere videantur. Quod enim altitudo aeris sit solum 52. milliariorum falsum esse deprehenditur, quia multi tradunt montem Teneriffem assurgere ad altitudinem 15. leucatarum, quæ sunt plusquam 60. milliaria.

Item pro igne est, quod omnia elementa inferiora potest purgare.

Pro explicatione huius difficultatis notandum venit, quod de amplitudine elementorum bifariam loqui possumus. Primo, secundum circunferentiam, & sic cū aqua terram cingat, & aer aquam, & ignis aerem, dicendū venit, quod elementa quanto sunt superiora, tāto magis sint ampliora. Secundo, secundum profunditatem, & altitudinem, & in hoc stat difficultas. Potest enim esse, quod aer ambiat corpus, & non tamen habeat profunditatem propriam, sed solum superficiem, quę est longitudo, cum latitudine tantum.

Secundo notandum venit, quod circa præsentem difficultatem sunt duæ opiniones. Prima est, quod profunditas aquæ sit maior, quam terræ. Hanc defendunt Aegidius lib. 2. Hexam. cap. 24. Burgēsis ad primum caput Genesis, & alij multi. Secunda hoc negat, & videtur esse communior, & verior.

Conclusio igitur est. Non est necessarium, quod quanto elementa sunt superiora, tanto magis sint altiora, secundum longi-

tudinem. Probatur primo. Vnicuique in sua arte credendum est. Sed obseruare altitudinem, & profunditatem rerum est opus mathematici, qui de demensionibus speculatur. Ergo ei standum erit. Modo periti mathematici obseruarunt diametrum terræ, seu dicamus totam eius profunditatem esse milliarium 6070. Experti autem sunt totum Oceanum nauigantes, per bolidem demissam explorantes, quod profunditas aquæ ad duo, vel tria milliaria est, præterquam apud Sueuica littora quædam, sed pauca, apud quæ non anchoris, sed ferreis annulis naues cohibentur. Confirmatur, quia non est credibile, quod detur maior altitudo, quam illa quæ est patris omnium marium, idest, Oceani, etiam si omnes aliæ aquæ conuenirent in vnum. Altitudo autem Oceani, & profunditas eius non est adhuc reperta tanta, vt decupla proportione terra eius profunditatem non excedat, apud Scaligerum exerc. 48. in Cardanum.

Secundo pro aere docent mathematici eius profunditatem non esse plusquam 52. milliarium, in qua summa milliariorum Comete concluduntur apud Petrum Nouiũ, lib. de crepusc. Vitellio lib. 10. propos. 60. Athazenum lib. 7. suæ prospectiuæ. Confirmatur. Nam aeris regio illa censetur, quæ exhalationes terræ recipit. Sed non est credibile exhalationes terræ à virtute Solis trahi vltra 52. milliaria, videmus enim tempore nebularum solũ pedes montis cooperiri, & niues non stare nisi supra cacumina montium altitudinis 30. aut 40. milliariorum per directum. Et Cometæ quæ in suprema aeris regione generantur, non progrediuntur vltra 52. milliaria, vt auctores supradicti Geometrice demonstrant. Ergo dicendum venit, profunditatem aeris non esse quantum terræ.

Tertio pro igne quidem ratio esse videtur maioris profunditatis, quoniam mathematici faciunt ipsum profundum in sua sphera, milliarium 120578. circiter, incipiendo ab eo loco à quo terminantur exhalationes, & progrediendo vsque ad concauum orbis Lunæ, ad quẽ vsque ascendit ignis. Possumus igitur dicere duo extrema elementa, scilicet ignis sursum, & terra deorsum maiorem alijs elementis continere profunditatem, quoniam hæc duo elementa alia concludunt.

Ad primum. Primo dicitur ad maiorẽ, quod valet comparando partes principales vniuersi, sed diuersi generis inter se, vt corpora cælestia ex vna parte, vt incorruptibilia secundum totum, & partem, & elementa ex alia, vt corruptibilia secundum partem, & alterabilia, non autem valet comparando adinuicem ea, quæ sunt eiusdem generis, vt sunt elementa, in genere corporis simplicis. Secundo dicitur, quod valet quando magnitudo multiplicat perfectionem in magno, nam mons magnus in genere mõtium erit perfectior, quam paruus, quia in monte, vt sic nõ cõsideramus nisi magnitudinem. Hoc autem non est verum, quando non multiplicat perfectionem, vnde homo est nobilior plantis, animalibus, & montibus, & si magnitudine eis in multum cedat. Et homo paruus potest esse sapientior magno.

Ad secundum dicendum venit esse falsum, quod elementa seruent inter se proportionem decuplam, scilicet, quod superior sit decies maior inferiori. Probant hanc falsitatem Astronomi. Primo, quia sic totum compositum ex elementis, scilicet, aere, aqua, & igne contineret terram millies centies, & vndecies, vt patet in hac continua proportione decupla. i. 10. 100. 1000. omnes enim hi numeri in vnum collecti faciunt 1111. Hoc autem falsum est, quia secundum Astonomos semidiameter totius regionis elementaris, i. distantia à centro mundi, vsque ad concauum Lunæ continet diametrum terræ trigesies ter. Quare & tota diameter spheræ elementorum, toties etiam cõtinebit diametrum totam terræ, nam eadẽ est proportio diametrorum, quæ semidiametrorum. Quoniam vero spheræ sunt in triplicata diametrorum proportione, efficitur vt tota sphera elemẽtorum, spheram terrestrem contineat trigesies quinquies millies, nõgenties, trigesies, & septies, vt in his numeris vides, idest 33. 1089. 35937. Secũdo, quia sic distantia à centro mundi vsque ad concauum Lunæ comprehenderet solum semidiametrum terræ decies, & paulo plus, ita vt secundum legem triplicatæ proportionis sphera elementorum spheram terræ comprehendat millies centies, & vndecies. Ex quo sequeretur, oculum nostrum distare ab orbe lunari, solũ nouem duntaxat semidiametris terræ,

quod

quod est contra omnium Astrologorum experientiam. Falsissimum enim semper est, secundum Astronomos distantiam Lunæ à terra continere 1111. semidiametros terræ, cum tantum Sol vix à centro mundi distet. Et ridiculum apud eos est velle dicere spheram aquæ esse maiorem terra millies. Hoc enim sequeretur, si sphæræ triplicatam proportionem diametrorum haberent. Dicendum ergo venit, cum Alexandro Picolom. opusc. de quantitate terræ, & aquæ, cum Fernelio Ambiano in sua Cosmoteria, & Clauio in 1. cap. spheræ, Io. de Sacro Bosco fol. 130. quod elementa, nec decuplam, nec aliquam aliam continuam proportionem seruāt. Ad Arist. igitur dicitur, ipsum voluisse inferre, quod si vna pars terræ, quæ est densa deberet in aquam resolui, resolueretur in decem partes, idest fieret tanta aqua quod esset maior illa parte terræ decies, & ita si ex aqua fiat aer, & ex aere ignis, vnde proportio stat in subtilitate, & in casu, si est possibilis, & non absolute.

Ad tertium dicendum, quod computata profunditate totius terræ, & comparata cum omnibus aquis, terra est maior. Nam pensandum venit, quod fundus aquæ, est terra, & ideo aqua est super terram, quamuis vbique eam non cooperiat, supra terram autem non multum extollitur, vnde necesse est affirmare profunditatem terræ esse maiorem.

Ad illud de aere dicimus oculum decipi, & magis esse standum instrumentis Astrologorum, & rationibus. Et ad dictum de monte Teneriffi dicitur, quod si tantæ altitudinis est, quod non est expertū in cacumine suo debet esse in sphera ignis. Nec ab igne consumitur, quia ille ignis est rarus, tenuis, & in propria sphera non consumptiuus, & natura potuit tantæ altitudini prouidere, ne consumaretur ab igne.

QVÆSTIO X.

Verum elementa sint figuræ rotundæ.

Videtur quod non. Primo. Cui conuenit moueri motu circulari, ei conuenit figura circularis, per Arist. 1. cæli, tex. 5. & 2. tex. 22. & 1. de Anima, tex. 48. Ergo cui cōuenit motus rectus, ei videtur adstribuenda figura recta, ad hoc vt sic se habeat res ad motū, sicut se habet ad esse. Sed terræ, & aquæ, vt grauib⁹ cōuenit motus rectus deorsum, & aeri, & igni, vt leuibus motus rectus sursum. Ergo ista elementa erunt figuræ rectæ, & non circularis & rotundæ.

Secundo. Plato in Timeo igni attribuit Tetraedron, idest figuram Pyramydalem, aeri Octaedron, idest figuram quādam similem pyramidi, aquæ Icosaedron, quæ est figura mobilitati aquæ, conueniens, Hexaedron terræ, idest figuram cubam. Ergo non rotundam.

Tertio. Quod terra non sit rotunda probatur. Primo, quia dum Sol ascendit supra Horizontē nostrum, si terra esset rotunda ipsum secaret in figuram arcus, & tamen ipsum secat in figuram planam, quia terra plana est, & ideo secundum planum secat. Secundo, quia sic mare esset terra altius, quia eam ambit. Tertio, quia terra est inæqualis, vt flumina ostendunt, quoniam nonnulla ab Oriente in Occidentem, & quædam econuerso fluunt, quod in causa est declinatio terræ in hanc, & illam partem. Quarto, quia multæ insulæ in medio maris eleuantur, montes ingentes supra superficiem terræ extolluntur, & multæ valles humiliantur. Figura autem rotunda non admittit aliquid angulis fractum, nihil eminens, & nihil lacunosum.

Item, quod aer, & aqua nō sint figuræ rotundæ probatur. Nam necesse est, quod sub æquinoctiali plus aeris in ignem conuertantur, quam sub Polis, quia illa regio est calidior. Ergo, oportet quod ignis ibi sit profundior, & sic non retineat figuram rotundam. Secundo, quia videmus ignem nostrū in pyramidis figurā sursum ascendere, & acuminari, & in formam mucronis desinere. Ergo signum est, quod talem ex sua natura habet figuram.

In contrarium ponuntur hæ conclusiones. Prima conclusio est, Terra est figuræ rotundæ. Probatur primo. Inequalitas astrorum in Oriente surgentium, arguit inæqualitatem terram habitantium, quia si terra esset plana, dum Sol, vel aliud sydus surgit in Oriente, conspiceretur etiam ab his, qui incolunt Occidentem, & eadem hora quo fit Eclipsis, ab omnibus in quibuscūque regionibus videretur, quod tamen falsum est, quia Orientales prius vi-

dent Solem, & sydera surgere, quam Occidentales, & in diuersis horis Eclipses dignoscuntur. Ergo hoc ex rotunda figura, magis, & minus eleuata, vel depressa orietur. Ergo terra erit rotundæ figuræ ab Oriente in Occidentem.

Secundo probatur, quod etiam sit rotundæ figuræ ab Austro in Septentrionē ex duobus. Primo, quia nautæ referunt, se videre aliquas stellas Septentrionales eleuari, & alias meridionales deprimi, dū ab Austro, ad Septentrionem, iter dirigunt. Secundo, quia habitantes Septentrionem, non vident Stellas prope Austrum, nec è conuerso. Ergo signum est, quod terra nō est planæ figuræ.

Sed quod sit circularis, & rotundæ figuræ probatur. Vmbra figuram eius cuius est vmbra imitatur, vt experentia docet. Sed vmbra terræ est circularis, vt conspicitur in Eclipsi Lunę, in quo Luna vmbram terrę ingreditur, videmus enim illam vmbrā esse circularē, & rotundæ figuræ. Ergo, & terra.

Secundo. Omnes partes terræ versus centrum descendunt, & quantum possunt se cōglobant, vt patet in omni re graui. Ergo descendendo coeunt adinuicem, & se comprimendo faciunt figuram rotūdam.

Secunda Conclusio est. Aqua est rotundæ figuræ. Probatur primo. Eadem figura cōuenit toti, & partibus, si totum sit homogeneum. At partibus aquæ conuenit figura rotunda. Ergo & toti aquæ. Probatur minor. Nam si inspiciamus guttas aquæ cadentes, videbimus, si non absorbeantur ab eo super quod cadunt, quod in figuram rotundam se redigunt. Huic rationi respondet Maurolycus negando paritatem rationis in toto, & partibus, dicit enim, quod aqua se redigit in rotundum, quia est corpus graue, descendens ad centrum, gutta verò vt resistat siccitati, sic enim conglobata virtuosior efficitur ad contradicendum suo contrario. Sed hoc non tollit efficaciam rationis, cum cogatur concedere rotunditatem aquæ, quod est intentum nostrum in probatione, & eo magis, quia etiam tota aqua est rotunda, vt resistat contrario.

Secundo. Corpus graue naturaliter tendit deorsum, & descendendo, dum inuenit impedimentum maioris descensus, si est naturæ mollis se conglobat, vt etiam possumus probare in nuclëis modijs furmēti, simul iactis. At aqua est grauis, & continuo ad centrum currit. Ergo dum terram pro impedimento inuenit, opus est, vt se conglobando in figuram rotundam efformet; & sic totam terram ambiat, & cingat. Et hæc ratio magis currit in aqua, quam in terra, quia aqua est æqualiter in omnibus suis partibus grauis, & ideo æqualiter currens versus centrum, non sic terra, quæ habet aliquas partes licciores, & ideo leuiores, & sic valles nō imp ētes.

Tertio. Hoc probat Ptolomeus Almag. c. 4. Quia qui ex alto ad terram nauigāt, prius vident montes, & turres, & dum propius ad ciuitatem accedunt, alia cernunt, quæ humiliora sunt. Hoc autem videtur esse attribuendam aquæ tumori.

Tertia Conclusio est. Aer est figurę rotundę. Probatur. Superficies interna aeris totam spheram aquæ cingit, & ita superficies externa internæ coniungitur. At aqua, vt probauimus est figuræ rotundæ. Ergo, & aer.

Quarta Conclusio. Ignis est rotundæ figuræ. Probatur. Ignis sursum tendit, vsque ad concauum Orbis Lunæ in quo concluditur. At cōcauum orbis Lunæ est rotundum, sicut rotunda sunt omnia sydera, & astra. Ergo & ignis.

Quinta conclusio est. Omnia elementa sunt figuræ rotundæ. Probatur primo. Illam figuram censenda sunt elementa habere, quam ob suam perfectionem retinet totum vniuersum, quia elementa sunt principales partes sublunares vniuersi. At vniuersum globosum est. Ergo & elemēta.

Secundo. Omnia elementa hunc ordinem habent, vt superius ambiat, & cingat inferius secūdum totum. At terra quia adunatur ad centrum constituit figuram rotundam, & ita aqua, quia vndique amplectitur terram, & ita aer aquam, & ignis aerem. Ergo &c.

Tertio. Quod natura alijs tribuit, elementis præcipuis eius partibus negare non debuit. Sed cæli sunt rotundi, astra rotunda, animalium membra, trūchi arborum, frūctus eorum, & lapides, secundum tamen exigentiam istarum rerum. Ergo hanc figuram non debuit elementis negare.

Ad primum dicendum, quod motus arguat figuram bifariam intelligi potest. Primo in his quibus connaturale est sic moueri,

quia

quia talis motus est eius naturæ accommodatus in suo statu, & esse constitutæ, sicut conuenit cælo circulariter moueri, quia in suo esse constitutum ei conuenit moueri circulariter. Secundo in his in quibus non conuenit sic moueri, sed sic tendere ad proprium locum. Primo modo arguit figuram, quia dicit connaturalitatem motus cum mobili. Secundo autem modo non, quia motus nō constituit rem in proprio loco, sed in via ad eum. Itaque motus in proprio loco arguit figuram, nō extra proprium locum, & ita grauia in proprio loco, si secūdum se tota moueantur, circulariter mouentur, & ita leuia, sed dum descendunt, vel ascendūt ad propria loca mouentur motu recto.

Ad secundum dicimus Platonem, non secundum veritatem elementis dedisse figuras adductas, sed globosam, vt patet in eodē Timeo, secundum autem quandam metaphoram, & similitudinē dedit igni Tetraedon, quia dum ascēdit format formā pyramidis, & mucronis. Ita aeri datur Octaedron, quæ est figura proxima pyramidi, quia est proximus igni. Cubum datum est terræ propter suam stabilitatem, qui a cubum ineptissimum est ad motum, sicut Icosaedron est figura consimilis mobilitati aquæ. De qua re est legendus Alcinous in lib. de doct. Plato. c. 13. Bessar. lib. 2. contra calumnit. Plat. c. 6. Maurolycus 1. Dialog. suæ Cosmograph.

Ad tertium contra rotunditatem terrę dicimus ad primum, quod aliud est loqui secūdum veritatem, & aliud secundū quod nobis videtur. Nam terra vere interfecat Solem circulariter, sed à nobis non sic conspicitur, quia nobis terra maior Sole videtur, & sic solum vnam partem terræ interfecare, quæ & si in se habeat altissimos montes, & profundissimas valles, tamen plana videtur, quia respectu tantæ molis ferè nihil est, & terra ad cælum comparata sicut punctum se habet, vnde non potest nobis impedire visionem Solis, nisi per accidens, & ex defectu potentiæ.

Ad secundum dicitur, quod siue aqua totam terram ambiat, siue non (de hoc enim suo loco erit disputatio) cum aqua sit terræ conglobata, cum ab ea sustineatur, non est mirum, quod altior terra esse possit, & tamen non fluat, totamque terram cooperiat, de qua re etiam infra tractabimus ex proprijs.

Ad tertium dicimus, quod terra dicatur rotunda bifariam intelligi potest. Primo, Mathematice, & perfecte, sic quod omnes lineæ a centro ad circunferentiam ductæ sint æquales, & ita terra non est rotunda, quia in se continet eminentes montes, & imas vales, & multas inæqualitates, ex quibus flumina in diuersas partes currūt. Secundo Physice, & imperfecte, idest tali modo, quod si quis eam e regione superiori intueretur secundū eius superficiem continentem, & ambientem, eam videret, & diceret esse rotundæ figuræ, & sic dicimus terram figuræ esse rotundæ, secundū externā suam superficiem, quare in eclipsi Lunæ ad Lunam mittit figuram rotundam, & per hoc patet, ad quartum.

Ad primum inquantum tangit ignem, qui multum aeris in se conuertit sub æquatore, & econtra multum ignis aer ad se reducit sub frigidis polis. Respondet Fernelius lib. 1. suæ Cosmot. quod ignis quantum ad superficiem conuexā, secundum quam terminatur ad concauū orbis Lunæ est sphericæ figuræ, non verò secundum superficiem concauam, secundū quā cingit aerem, propter rationem adductā, vnde secundum hanc partem tenet figuram oualem. Sed hoc non audiunt quidā quos Aliacensis refert quæst. 5. tract. de sphera volentes ignem ex vtraque parte esse sphericum, quia dum aer in ignē conuertitur sub æquatore, continuo accurrit aer è regione polari, ad replendam partē aeris consumpti, quod non censeo inconueniens pensata natura vniuersali prouidente, ne aer secundum suam naturam, & figuram deficiat, succurrendo per continuam subministrationē aeris in parte polari superflui, parti æquinoctiali aere indigenti, ad se conseruandum in sua spherica sphera. Secundo dicimus, quod non est pensanda spherica figura in elementis mathematice, & omnino pfecte, sed physice, vt diximus. Et additur, quod figura locati consideratur secūdum superficiem ambientem, quia ista est, quæ rem in suo loco constituit. Sic autem vnum elementum cingit alterum, secundum rotunditatem, & sphereicitatem.

Ad illud de igne in modum pyramidis surgente, eodem modo dicitur, & additur quod

quod talem figuram facit dum ad propriã spheram ascendit, nos verò loquimur de elementis in suis spheris collocatis.

QVAESTIO XI.

Vtrum duo elementa sint grauia, & duo leuia.

Videtur quod non. Primo. Nam medium participans de extremis, non denominatur ab vno extremorum, sicut color medius inter album, & nigrum non dicitur, nec album, nec nigrum. Sed aer, & aqua participant de grauitate, & leuitate. Ergo non est dicendus aer leuis, nec aqua grauis. Probatur minor. Primo, quia leuitas aeris est qualitas motiua media inter leuitatem ignis, & grauitatem terræ, & ita grauitas aquæ est qualitas media inter grauitatem aquæ, & leuitatẽ ignis, vt asserit Phil. 4. de cælo, cap. 6. Secundo, quia aer non est summe leuis, vt ignis. Ergo habet de grauitate, & ita aqua non est summe grauis, vt est terra. Ergo participat de leuitate. Tertio, quia aer in loco ignis descẽdit, & in loco aquæ ascendit. Et aqua in loco terræ ascendit, & in loco aeris descendit. Ascensus verò, & descensus nõ proueniunt nisi à grauitate, & leuitate.

Secundo probatur, quod ignis non sit summe leuis. Nam summe leue nullam habet grauitatem, nec consequenter descensum. At ignis secundum quasdam particulas descendit, vt docet Aristotel. 1. Metheor. cap. 4. Ergo non est summe leuis.

Tertio probatur, quod terra non sit summe grauis. Primo, quia aurum, plumbum, & argentum viuum sunt terra grauiora. Secundo, quia cadauera in quibus terra dominatur, & si primo vadant deorsum, tamen post non multum temporis supra aquas emergunt, & natant. Tertio, quia refert Plinius lib. 2. Nat. Hist. cap. 95. Tyrrheum lapidem etiam grandem supra vndas natare, & quasdam insulas, quas vocat semper fluctuantes. Et lib. 6. cap. 27. ait lacum Arithessam, & lacũ Aposcidamum omnia pondera sustinere. Quod & de lacu Asphaltide refert Iosephus de Bello Iudaico lib. 5. cap. 5. Ergo &c.

Respondetur tamen, quod duobus modis aliquid potest dici graue, & leue, etiam in summo. Primo loco, & situ, quia, scilicet summe graue est sub omnibus elementis, & summe leue supra omnia elementa, & sic ignis dicitur summe leuis, quia sedet super omnia elementa, & terra dicitur summe grauis, quia stat sub omnibus elementis, ignis est enim summum elementum, & terra imum. Secundo modo carentia contrariæ qualitatis, quia scilicet summe leue nullam secum admittit grauitatem, & summe graue nullam partem leuitatis, & sic in igne saluatur maxima leuitas, & in terra maxima grauitas, at in medijs elementis est difficultas.

Secundo igitur considerandum venit, quod leuitas, & grauitas in elementis medijs bifariam considerari possunt. Primo per se, & sic illa dicenda sunt elementa grauia, quæ de se, & ex sua natura deorsum tendunt, vt terra, & aqua. Et illa erunt leuia, quæ motum sursum habent ex sua natura, vt aer, & ignis. Secundo in comparatione, & in respectu, & sic possunt habere diuersas rationes, secundum quod ad extrema comparantur. Et ita aqua poterit dici leuis comparata grauitati terræ, & grauis cõparata leuitati aeris, & ignis. Primo modo ergo nos consideramus elementa, quæ est cõsideratio, secundum eorum naturam, nam secunda est quasi per accidens, & ita primo modo affirmamus ignem, & aerem esse leuia elementa, ignẽ in summo, aerẽ non tantum, & sic terra esse summe grauem, non tantum terram.

Ad primum. Primo respondẽt aliqui, quod duplex est medium. Primum dicitur nominatum, quia tenet proprium nomen, vt colores medij respectu extremorum, & hoc absoluto nomine appellatur. Secundum dicitur innominatum, quia non habet proprium nomen, ex carentia vocabulorum, vt elementa media respectu grauitatis, & leuitatis, & ista possunt ab extremis quibus comparantur denominari, vt aqua comparata aeri dicetur grauis, & terra leuis. Secundo dicitur ad primam probationẽ minoris, quod pro nobis est, quia facit, quod aqua, & aer non dicantur, nec summe grauia, nec summe leuia. Et ita ad secũdum patet. Ad tertium dicitur, illud non esse mirum, quia aer comparatus igni est grauis, & comparatus aquæ est leuis.

Ad secundum dicitur, quod descendere stat dupli-

dupliciter. Primo naturali,& intrinseca propensióne,& inclinatione. Secundo ex aliquo impulsu extraordinario, impresso à corporibus cælestibus. Primus arguit grauitatem, & hunc descensum negamus cælo. Secundus probat solum motum,& impulsum possibilem ab extrinseco,& talem concedimus igni, sed nobis non officit, qui de motu deorsum loquimur, prout proficiscitur à naturali proprietate.

Ad primum tertij dicitur, quod terra dupliciter considerari potest. Primo in sua simplicitate,& puritate, prout iudicatur esse in centro,& propè centrum. Secundo, vt est mixta cum vicinis elementis aere, & aqua, vt est hæc terra, quam pedibus calcamus. Primā dicimus grauissimam inter omnia grauia, secundam nequaquam, sed aurum, plumbum,& argentum viuum ea grauiora posse esse concedimus. Secundo dicimus, quod quando affirmamus terram esse grauissimam loquimur de terræ elemento, & ignis elemento, & sic dicimus nullam rem esse terra grauiorem, & igne leuiorem, comparando naturam naturæ, & non partem parti.

Ad secundum dicitur, quod dum corpora putrefiunt, & insaniem redundant, perdunt multum de terrestri, & de aereo, ac grauitate, & inde ex uadi imo ad summum ascendunt, rupto felle,& iecore.

Ad tertium dicitur, quod in illis lapidibus plus dominantur alia elementa, quam terra,& ideo supernatant. Quæ verò de insulis fluctuantibus circumferuntur fabulosa censentur. At de illis lacubus dicta (si vera sunt) dicendum est, esse aliquam qualitatem actiuam in illis, quæ impellat, & proijciat, quæ descendere deberent, sursum.

QVÆSTIO XII.

Vtrum elementa in suis locis sint grauia, vel leuia.

Videtur quod sic. Nam Arist. 4. de cælo, c. 5. aperte docet aerem, & aquam in suis locis grauitatem potius habere, quā leuitatem, quia aer aqua subtracta descendit,& ita aqua si terra ei subtrahitur. Ergo in suis locis sunt grauia.

Secundo. In 4. cap. eiusdem docet vtres aere plenos esse grauiores, quam sine aere, quia aer deorsum descendit. Et lignum centum librarum celerius per aerem ferri, quam plumbum vnius libræ. Et econtra plumbum vnius libræ celerius per aquam descendit, quam lignum eiusdem ponderis, quod immo supernatat, quia leuitas aeris illud, scilicet lignum in sua regione deorsum trahit, non autem in aqua. At grauitas terræ quæ est in plumbo, licet etiam in aqua deorsum impellat, in aere tamen paucioribus iuuatur, quam virtus motiua ligni.

Tertio. Naturalis proprietas rei, ab ea est inseparabilis vbicumque ponatur, vt semper homo est disciplinabilis. At leuitas, & grauitas sunt naturales proprietates elementorum, vt dixit Arist. 1. cæli. Ergo semper sunt grauia vel leuia, in quibuscumque locis ponantur.

Respōdetur, quod dupliciter possumus quærere an elementa sint grauia, & leuia in suis spheris. Primo, quo ad qualitates suas, quærendo an omnia elementa sua natura, sint affecta secundum se grauitate, & leuitate, & sic nulla est difficultas, quoniam constat nō posse separari ab his suis qualitatibus,& affectionibus. Secundo, quo ad actum grauitatis, & leuitatis, idest an elemēta in suis spheris grauitent, aut leuitent, adeo vt verbi gratia dicamus aquā in sua sphera esse taliter grauē, quod pōderet,& ita aerem,& sic deorsum tendere,& in hoc secundo stat difficultas.

Secundo, ergo notādum, quod circa præsentem difficultatem videntur esse duæ opiniones. Prima est Villapandi 4. de cælo, cap. 5. qui affirmat elementa in suis spheris leuitare,& grauitare. Secunda, quę videtur cōmuniter recepta hoc negat. Quā receperūt Archimedes, Ptolomeus, Simplicius, Themistius, Syrianus, Alexander D. Thomas, ac ferè omnes peripatetici.

Tertio ergo dicendum venit, quod elementa bifariam considerari possunt. Primo, vt à natura sunt in suis spheris collocata, ita vt grauius sit sub minus graui, & leuius, supra minus leue, ignis supra aerem, & aqua supra terram. Secundo, vt contra suam naturalem conditionem collocantur, vt magis graue supra minus graue, & magis leue, supra minus leue. Primo modo nec leuitant, nec grauitant, quod constat. Primo, quia naturali impetu ad suas

suas spheras tendunt, vt in eis quiescant, & non vt ex eis moueantur, vnde si ignis tendit sursum, & ita aer, est vt in suis locis consistant. Secundo, quia sic aer esset pondus capiti nostro, & hi qui sub aquis natant, magnum aquarum pondus supra humeros suos sentirent, quod est falsum, etiam si ad profundum maris descendissent. Secundo autem modo sunt grauia, & leuia. Primo, quia cum minus graue est sub grauiore non est in suo loco, & ita dũ minus leue est supra magis leue. Et ita si se debent reducere ad propria loca, debet minus leue grauitare, & minus graue leuitare. Secundo, quia hoc experientia deprehendimus, nam si aer esset supra ignẽ descenderet, sicut descendũt aqua, & terra supra aerem posita. Et ita aliqui liquores supra alios natant, quia leuiores sunt, vt Oleum supra aquam, aquæ salsæ supra dulces, & balsamum vt grauius descendit sub aqua, & argentum viuum sub omnibus metallis, auro excepto.

Ad primũ aliqui aperta fronte dicunt Arist. in hac parte errasse, & Mathematicos verum dixisse. Tamen melius dicitur, quod elementa media bifariam cõsiderari possunt. Primo, vt sunt in sua simplicitate. Secundo, vt apud nos sũt permixta vaporibus, ac alijs qualitatibus grauitantibus. Primo modo loquuntur Mathematici, & secũdo Arist. nã sic constat, quod ex qualitate addita grauitante grauitant, voluit igitur dicere ea grauitare non per se, sed per aliud.

Ad secundum dicitur, quod aer in vtre inclusus est ex illo, qui circa terram est, & consequenter multis vaporibus permixtus, & eo magis si sit exsufflatus ab homine, multum enim sputi tunc vehit secum. Si autem aer esset purus, & sincerus non faceret vtres grauiores. Lignum autem centum librarum citius descendit per aerem, quam libra plumbi, quia in ligno est maius põdus terræ, & aquæ, quã in libra plumbi. Econtra in aqua, quia in plumbo parũ est de leuitate aeris, ideo citius descendit, non sic lignum in quo præualet aer, qui nõ præualebat dum per aerem volitabat, quia in propria sphera non grauitat.

Ad tertium dictum est, quod procedit de grauitate, & leuitate, vt sunt passiones, non vt dicunt actũ leuitatis, & grauitatis.

QVÆSTIO XIII.

Vtrum si terra subtraheretur aqua, aqua descenderet.

Videtur quod non. Primo. Solum graue deorsum descendit. Sed definitum iam est aquam in sua sphera non esse grauem. Ergo adhuc ab ea subtracta terra non descenderet.

Secundo. Ordo vniuersi præualet omni actioni particulari, quia natura plus est sollicita circa bonum vniuersale, quod est diuinius, & excellentius, quam circa bonũ particulare, quod est minus. Sed ordo vniuersi est, vt quodlibet elemẽtum in sua sphera permaneat immobiliter. Ergo etiã mota terra, aqua in sua sphera staret.

Tertio. Natura quantum potest mala tollit. Sed maius malum esset terram tollere, & spheram aquæ mutare, quam solum terrã tollere. Ergo dato hoc inconuenienti terræ, natura secundo obstaret, scilicet ne aqua amoueretur à suo loco.

Circa præsentem difficultatem duas inuenio opiniones. Prima est Conimbr. q. vlt. 4. de cælo dicentium, quod si Deus subduceret terram ab aqua, aqua non descenderet, nec si tolleret aqua, aer, nec si aer, ignis deorsum tenderent, nisi vacui periculum immineret, aut aqua, vel aer impura essent. Secunda est Ruuij q. vltima in libris de cælo tenentis, quod si subtraheretur ab aqua terra, vel aqua ab aere, quod aer, & aqua descenderent. Probat hoc primo. Quia omne graue naturaliter descendit deorsum. Tunc aqua esset grauis. Ergo descenderet. Secundo. Quia necessarium est, vt si aqua non descendat, quod ei supponatur elementũ magis graue, scilicet terra. Ergo ea subducta, deorsum tenderet.

Censeo primo, quod si ab aere, & igne subducerentur aqua, & terra, nisi periculum vacui adesset, non descenderent. Hoc puto certum, quia eorum motus non est deorsum, sed sursum, nec sunt elemẽta grauia, sed leuia. Difficultas solũ posset esse, si sphera ignis tolleretur, an aer sursum vsque ad concauum orbis Lunæ ascenderet. In quo casu teneo affirmatiuam partem, quia est ei naturale sursum ascendere, vnde ne daretur vacuum natura, augeret

ret spheram aeris, ita vt duas spheras occuparet, scilicet aeris, & ignis. Quando enim sumus inter duo inconuenientia, iudicādum est, naturam magis semper vim suam esse assumpturam ad tollendum maius inconueniens permittendo minus, sicut etiam facit prudens homo. Modo maius longe inconueniens est dari vacuum, & esse in orbe regionem otiosam, quam quod aer cui est cōnaturale sursum ascendere, magis sursum ascendat, quam ei ordinarie conueniat, & ideo putandum est, quod tunc causabit motum aeris sursum vsque ad concauum orbis Lunæ. Secundo ita censeo, quod si terra tolleretur, aqua descenderet, sed tunc, vel augeretur, ne eius regio vacua staret, vel aer ipse regionem aquæ impleret.

Hoc deduco. Primo, quia & si aqua in sua sphera non sit grauis, qñ est supra magis graue, adeo vt magis graue pro suo cētro fere habeat, tamen si magis graue tolleretur, ipsa tunc esset in vniuerso summe graue, (succederet enim terrę) & necesse fieret ei deorsum descendere, quantum posset. Secundo, quia terra, & aqua vnum globum facere videntur, & siccitas terræ in causa est, quod aqua eam nō cooperiat. Ergo sublato impedimento descenderet. Tertio, quia aqua inter elementa grauia connumeratur. Si ergo non descenderet ad locum vbi terra erat, non esset grauis, nec posset dici moueri deorsum, nam non esset deorsū terra. Ergo erit locus iā terrę.

Ad primum ergo dicitur, quod aqua in sua sphera non dicitur grauis, dū ei stat quasi pro centro magis graue, idest terra, cum qua ferè vnum globum facit. Dato autem quod ab ea subduceretur magis graue, ipsa esset inter grauia grauissima, & sic oporteret eam imum locum occupare.

Ad secundum dicitur ad minorem, quod valet de ordine vniuersi præsenti, tunc autem esset immutatus.

Ad tertium dicitur, quod maius malum, esset locum terræ vacuum seruare, quam quod ab aqua occuparetur. Secundo dicitur, quod tunc aqua non diceretur spheram suam mutare, eam enim tātum transferret ad locum inferiorem, sed nō in eadem dispositione, quia situs elementorum esset alio modo dispositus.

Sed quis interrogabit, quomodo tunc aqua staret. Respōdetur quod globum faceret, & centrum proprium adipisceretur, versus quod omnes partes aquę accurrerent, & sic eam immobilem secundum totum redderent, sicut modo cernitur in terra.

QVÆSTIO XIIII.

Vtrum grauitas aquæ, & terræ, & ita leuitas aeris, & ignis specie differant.

Videtur quod sic. Primo. Subiecta specie distincta habent diuersas passiones specie distinctas. Sed elementa specie distinguuntur. Ergo grauitas, & leuitas, quę sunt earum passiones specie distinguuntur. Minor nota est. Maior etiam conceditur. Quia propria conueniunt vni soli, & semper.

Secundo. Diuersitas terminorum motus, arguit diuersitatem mobilium, quia terminus est, qui specificat motum, & mobile, vt est mobile. Sed terminus motus elementorum causatus à grauitate, & leuitate est distinctus specie. Ergo, & principia horum motuum. Maior est Aristot. 5. Phys. Minor constat, quia terminus motus ignis est sphera Lunę, aeris superficies conuexa ignis, aquæ superficies conuexa terræ, & terræ suum centrum.

Tertio. Facultas motiua simplex, & mixta specie distinguuntur, sicut faciunt mixtum, & simplex. At grauitas terræ mouēs deorsum, & leuitas ignis sursum tendentis sunt simplices facultates, intermediorum vero elementorum, scilicet aeris, & aquæ mixtæ, per Arist. cap. 4. & 5. 4. de cælo. Ergo differunt specie.

Circa hāc quæstionem sunt duæ opiniones. Prima est multorum recentiorum apud Ruuium 4. de cælo, quæst. 1. tenentiū grauitatem aquæ, & terræ specie differre, & ita leuitatē ignis, & aeris. Secundam amplexatur Ruuio vt supra, tenens specie non distingui, quā probabiliorem, & doctrinæ Arist. & S. Thomæ conformiorem inueni.

Secundo ergo notandum venit, quod grauitas, & leuitas pertinent ad secundam speciem qualitatis, scilicet ad naturalem potentiā, & impotentiam, cum sint principia motus duplicis, scilicet à medio, & ad medium, principium autem immediatum operationis ad naturalem potētiam,

& impotentiam attinet. Erunt igitur naturales mobilium proprietates, eis ab intrinseco, vt propriæ passiones conuenientes, & ex eorum naturis emanantes, vnde moueri ad alium terminum quam suum, erit eis violentum.

Tertio sequitur, quod si sint qualitates de secunda specie, quod ab eorum subiectis, quæ sunt substantiæ, realiter distinguuntur, vnde substantia manente, possunt augeri, & minui. Distinguuntur etiam realiter inter se, cum sint in diuersis subiectis, vt eorum naturales passiones, & proprietates, & ad sursum, & deorsum moueantur sua naturali propensione, quod sufficit ad causandam distinctionem realē mobilium, vt annuit Arist. 5. Phy.

Quarto. Considerandum igitur est, quod magnum discrimen est inter differre specie, & differre magis, & minus, secundum maiorem extensionē, vel intensionem in eadem specie. Nam ad primum requiritur differentia essentialis faciens aliud, ad secundū vero solum sufficit diuersitas intensionis, secundum magis, & minus, faciens solum alteratum. Si igitur consideremus leuitatem in aere, & igne, non inueniemus leuitatem ignis esse diuersæ naturæ, à leuitate aeris, & ita grauitatem aquæ esse aliā à grauitate terræ, sed solū grauitatem terræ esse maiorem grauitate aquæ, & leuitatē aeris esse minorē leuitate ignis, vnde est differentia, secundum magis, & minus in eadem specie, & non in diuersis speciebus.

Conclusio ergo est. Grauitas aquæ, & terræ est vna specifice, & ita leuitas aeris, & ignis. Probatur primo. Quot sunt motus distincti secundum speciem, tot sunt principia mouentia secundū speciem. Sed duo tantum sunt motus elementorum, secundum speciem, scilicet à medio, vt aeris, & ignis, & ad medium, vt terræ, & aquę, per Arist. 1. cęli. Ergo duæ tantum erunt principia horum motuum, scilicet, vna leuitas in mobilibus à medio, & vna grauitas in mobilibus ad medium. Maior patet, quia motus distinguuntur, vel ex terminis specificis, vt sunt non hoc sursum, vel deorsum hoc, sed sursum, & deorsum, vt sic. Vel ex principijs à quibus pullulant hæ passiones, secundum ea quæ diximus 5. Phys.

Secundo. Quæ differunt specie, differunt oppositis differentijs essentialibus, vt homo rationalitate distinguitur à Leone, q est animal irrationale. At leuitas ignis, & aeris carent his diuisiuis differentijs formalibus, quæ nam sunt? aut quomodo vocantur? Ergo non distinguuntur specie.

Tertio. Non sunt multiplicandæ species sine necessitate. Sed nulla est necessitas distinguendi specifice duas leuitates, & duas grauitates, sicut nec distinguendi duas albedines, quia intensior est in niue, quam in pariete. Ergo, &c.

Ad primum ergo in contrarium negatur maior, nam cignus, & nix specie distinguuntur, & tamen vna est horum albedo secūdum speciem, vnde diuersitas subiectorū est materialis, & non formalis, & specifica. Secundo dicitur ad maiorem, quod subiecta specie distincta habeant distinctas passiones specificas stat dupliciter. Primo, in his per quæ constituuntur in esse, & ab alijs distinguuntur, vt homo rationalitate, & risibilitate in esse constituitur, & his ab alijs distinguitur. Secundo, in his quæ multis possunt esse communia, vt volatiuum omnibus auibus, gressiuum omnibus animalibus, & similia, & secundum ista non diuersificatur communis ratio, in eam participantibus, & ita est de luce, quæ est communis ratio omnibus lucētibus, & grauitas omnibus grauibus, & leuitas omnibus leuibus.

Ad secundum dicendum ad minorem, quod duplex est terminus leuium, & grauium. Primus dicitur formalis, quia est veluti terminus primo inspectus, & directe intentus, & hic est in leuibus sursum, vt sic, & in grauibus deorsum, vt sic. Secundus dicitur potius materialis, & indirecte intentus, & talis est concauum orbis Lunæ in igne, concauum sphæræ ignis in aere, conuexum sphæræ terrę in aqua deorsum descendente, & centrum terræ in terra. Patet enim, quod adhuc ignis diceretur moueri sursum, & sursum obtinere summum locum, etiam quod non attingeret spheram Lunæ, &c. Primo termino distinguuntur motus, & non secundo, quia potius est terminus materialis, quam formalis.

Ad tertium Niphus concessit leuitatem aeris esse mixtam, & ita grauitatem aquæ. Sed contra ipsum scribit Marsilius 2. de

gener.

gener.quæst.7.Albertus de Saxonia lib.3. de cælo,quæst.1.& S.D.primo cæli,lect.4. Ruuio vt supra.Primo,quia qualitas mixta secunda,redundat ex mixtione primarum qualitatum in corpore mixto. Elementa autem omnia sunt corpora simplicia, & ideo prædita qualitatibus simplicibus. Secundo, quia motus simplex debet esse ab vna virtute simplici motiua. At motus omnium elementorum per Arist. 1.de cælo,cap.2.est motus simplex,& corporis simplicis. Tertio,quia non est maior mixtio in passione, quam in subiecto, sed minor, vt in risibilitate, quam in homine. Si ergo duo media elementa sunt corpora simplicia,vt docuit primo cæli Aristot. & confitetur omnis philosophia. Ergo magis erunt passiones simplices grauitas,& leuitas in ipsis. Ad argumentum igitur dicendum est, quod grauitas aquæ, & leuitas aeris dupliciter possunt considerari. Primo, in respectu,& sic aer potest dici grauis aliquo modo comparatus igni, idest, non summe leuis, vt ignis, & ita aqua potest aliquo modo dici leuis, terræ collata, quæ est summe grauis. Secundo, in se,& absolute, & ita aqua dicitur grauis,& aer leuis.

Sed quid dicendum est de grauitate, & leuitate mixtorum, sunt ne in ipsis qualitates simplices, an mixtæ?

Respondetur,quod intrinsece, idest, secundum se consideratæ sunt simplices,& eiusdem speciei, cum grauitate,& leuitate elementorum, nam mixtio est miscibilium vnio formalis, numquam autem leuitas fit grauitas, nec econtra, sicut nec frigiditas caliditas formaliter. Extrinsece autẽ, & ratione subiecti mixti possunt dici mixtæ, quia subiectum secundum diuersa potest de vtraque qualitate participare.

Sed nonne aqua ascendit quandoque ad locum aeris,& descendit ad locum terræ,& ignis extra spherã mouetur motu recto, & in sphera motu circulari ad motum orbis Lunæ?

Respondetur, quoad aquam. Primo, quod loquimur de toto elemẽto, & non de parte,quæ potest moueri motu sibi contrario. Secundo dicitur, quod dum aqua fit aer, aqua consideratur non secundum se absolute, sed vt participat de superiori, & sic potest moueri sursum, & ita ignis in sua sphera circulariter, qui motus non est violentus,sed naturalis, non absolute,sed participatiue.

Sed est ne idem motus aquæ dum sursum ascendit,cum eo cum quo descendit?

Respondetur negatiue, quia dum ascendit mouetur virtute alterius,& dum descendit propria.

QVÆSTIO XV.

Vtrum mixtio elementorum sit possibilis.

Videtur quod non. Primo. Omne quod mouetur, ab aliquo mouetur. Sed elementa à nullo possunt moueri ad vniendum se in mixto. Ergo mixtio nõ est possibilis. Maior est Aristot.7. Phys. Minor probatur. Vel mouerentur seipsis ad se vniendum in misto, vel ab alio. Si ab alio non esset naturalis mixtio, quia esset ab extrinseco, naturalia enim sunt intrinseca. Non à seipsis, quia non exeunt suam spheram nisi ab alio impellantur, & cum sint naturæ perfectę non possunt moueri, ex se extra sua loca ad generationẽ mixti. Ergo mixtio elementorum non est possibilis.

Secundo. Causa nobilior est suo effectu, & producens producto ex 5. Metaphys. Sed elementa non possunt esse nobiliora mixto animato, & viuente, cum ipsa sint inanimata,& vita orbata. Ergo non possunt se vnire ad causandum mixtum.

Tertio. Si fieret mixtio,miscibilia se diuiderent,vt docet Arist.1. de generat.cap. vltimo. At hoc nequit fieri. Probatur. Aut partes vnius miscibilis penetrarẽt partes alterius,aut non. Primum est impossibile, quia non datur penetratio corporum. Si secundum, mixtio non erit vera mixtio, sed iuxta positio, quia partes vnius ponerentur iuxta alias.Ergo non est possibilis.

Quarto.Si mixtio fieret,quælibet pars mixti mixta esset. Hoc falsum, quia sic esset penetratio corporum. Maior videtur clara, quia non est pars simplex, sed mixta, quoniam mixtum,est vndequaque mixtũ.

Quinto. Mixtio debet fieri per miscibilium diuisionem,aliter non vnirentur. At hæc est impossibilis. Ergo,& mixtio.Probatur minor. Nam si diuiderentur miscibilia, vel diuiderentur in omnem partem, vel non. Primum est impossibile,& secũdum non potest esse, quia non esset maior ra-

tio, quod magis in vnam partem, quam in aliam diuidantur.

Sexto. Omne mixtũ in aliquo loco fit mixtum, quia omne corpus est in loco per Arist.4. Phys. Sed elementa non possunt naturaliter conuenire in vno loco, cum quædam sursum tendant, & quædam deorsum descendant. Ergo &c.

Septimo. Si elementa debent misceri, debent esse quatuor, quia si essent duo tantum, & vnum altero esset fortius, alterum corrumperet, & sic non fieret mixtio. Et si esset æqualiter forte, vnum alterum secum non duceret. Et si tria essent, duo essent symbola, & sic tertium vincerẽt, necesse est ergo, quod sint quatuor. At hoc dato, duo, & duo sibi resistent, & sic non venient ad mixtionem.

Pro explicatione huius quæstionis. Primo notandum venit, quod mixtio tripliciter sumitur. Primo, pro aggregatione plurium rerum sub propria forma remanentium, & figura, vt frumentum misceri potest millio, & pili lanæ in panno. Secundo, pro aggregatione plurium rerum nõ remanẽtium in propria forma, & figura, sed venientium ad mixtionem quandam imperceptibilem, quo pacto aromata in mortariolo contusa dicuntur misceri in farinam, & de his mixtionibus non loquimur, sed de tertia, quæ est quædam vnio, & mixtio sub vna forma substantiali, proprijs formis corruptis, quo pacto dicimus aerem, ignem, aquam, & terram ammittere proprias formas in homine, & acquirere formam hominis.

Secundo notandum venit, quod circa an est vnionis elementorum in mixto non est difficultas, quoniam experientia, & sensus de ea nos docent, sed circa modum, & explicationem huius mixtionis non est vnus modus dicendi. Sunt enim aliqui qui dicunt hanc mixtionem proprie non esse elementorum, sed metaphorice, pro quanto conspicimus in mixto similes qualitates, quales experimur esse in elementis. Alij dicunt esse quidem mixtionem, sed non ex puris elementis, sed prout fuerunt sub vno mixto, sicut compositum non est ex simplici materia, sed ex materia quæ iam erat sub alia forma. Alij concedunt mixtionem, sed eam negant naturalẽ esse, quia nulla res in suo esse perfecta ad aliã ordinatur, vnde affirmant illam euenire, quia natura vniuersalis intẽdit, & vult mixta, vnde est de intentione naturæ vniuersalis, non vero particularis, sicut de intentione naturæ vniuersalis est ascensio grauis ad replendum vacuum, non vero est de intentione naturę particularis grauis, naturaliter tendentis deorsum. Nos autem damus mixtionem propriam, possibilem in ordine ad simplicia elementa, & de intentione naturæ particularis cuiuslibet mixti.

Tertio ergo considerandum venit, quod ad mixtionem quinque concurrunt. Primum est causa effectiua vnitiua mixtionis, idest agens coniungens miscibilia, cum sæpè sint in diuersis locis. Secundum est causa quidem effectiua, sed generatiua mixti. Tertium est modus quo fit mixtio. Quartum est locus in quo fit. Quintum est miscibilia, idest, sine quibus non fit mixtio, vno etiam tantum deficiente. Præcipua autem difficultas est circa tertium, quia non apparet modus, quo ista misceri possint, & terminari. Nam si ad substantiam terminanẽ, erit generatio, & si ad accidẽs, erit alteratio, quia mixtio est miscibilium alteratorum vnio, & consequenter videtur terminari ad qualitatem.

Quarto ergo cum S.D. 4. contra Gentes, cap.81. considerandum venit, quod forma mixti nõ est forma substantialis, quia vna tantum est forma substãtialis in mixto, consequitur tamen generationem substantialem, eo modo quo docuit Arist. 1. de Generat. tex.84. scilicet, quia dum generatur mixtũ, & in esse substantiali constituitur per formam substantialem, tunc ex vnione formæ cum materia elementorum manentium virtute in mixto, resultat quędam qualitas formaliter vna, & virtute multiplex, quæ est formæ substantiali connexa, & ad eius conseruationem necessaria, vnde non est quidem generatio, quia in generatione non manet nisi materia prima, in mixtione vero remanent miscibilia virtute. Nec est alteratio simpliciter, quia alteratio est accidẽtalis, at vnio miscibilium est formæ substantiali connaturalis, & immediata, vnde potius videtur dicẽda generatio nõ proprie, & substantialis, sed secundario, & accidentalis ratione termini, quia ex illa vnione resultat illa simplex qualitas, iam dicta.

Secundo

Secundo ergo loco principali ponitur hæc conclusio. Mixtio elementorum est possibilis. Probatur. Primo. Illud est fieri possibile, quod habet causas possibiles. At mixtū habet causas possibiles, & mixtio. Ergo est possibilis. Maior est clara. Minor probatur, ex quatruplici causa. Primo quidem ex parte materiæ, quoniam materia est illa, quæ subijcitur generationi, & est quo aliquid fit, & ita ex elemētis tamquam ex corporibus simplicibus res fieri dicuntur, vt 5. diuinorum ostendimus. Secundo. Ex parte formæ, quia deprehendimus in mixto multas actiones elementorum, & proprietates, quas concludere oportet in vna forma mixti, à qua virtualiter proficiscantur. Tertio. Ex parte efficientis, eo quia mixtio habet duplex efficiens. Primum est commune, & primum, quod est cælum, quod lumine, & motu agere ad generationem, & mixtionem elementorum affirmauit Arist. vbique. Secundum est proximum, & immediatum, scilicet oppositio elementorum, quæ cum in gradu remisso se cōpatiantur, opus est, vt constituant mixtum. Quarto. Ex parte finis, quia mixtio ordinata est ad generationem mixti, non enim generaretur mixtum, nisi esset mixtio. Et ad eius conseruationem, quoniam dum mixta pacem seruant, mixtum conseruant, & dum illam turbant, interimunt.

Secundo. Quod patet expresse, non est probare necesse. Sed mixtio elementorū expresse patet. Primo, quia cernimus in vere, & in æstate, sæpe ex aqua pluuiali, & puluere generari quædam animalia. Secundo ex dominio qualitatum elementarium in mixtis, nam in animalibus, choleræ dominatur ignis, phlegmati, aquæ, sanguini, aer, & melancholiæ, terra. Et ita in cholericis dominatur ignis in auibus, & sanguineis, aer, in piscibus, in phlegmaticis aqua, in leporibus, alijsque melancholicis terra. Item videmus lignum magni ponderis non submergi ab aquis, quia in eo prædominantur qualitates ignis, & aeris, scilicet leuitas, & sursum stare, quare ligna magis porrosa, vt putrida, & sicca difficilius merguntur, quia in poris stat aeris dominium, & potestas ignis, vnde ex mōte Aethna in Sicilia iaciuntur multi punices porositate pleni, & consequenter impulsu, & virtute ignis. Ita quia in oleo viget aer, super omnes alios liquores supernatat, & similia.

Tertio. Videmus etiam quod mixtio non solum fit ex materia, quæ erat sub forma alterius mixti; verbi gratia cadauer, ex materia quæ erat sub forma equi, verum etiam quod aliquod mixtum immediate fit ex puris elementis, vt patet in nouis vaporibus, qui quotidie gigniuntur, & sunt via admixtionem, & multa mixta immediate in elementa conuertuntur. Ergo &c.

Ad primum negatur minor. Ad probationem dicimus mixtionem fieri ab intrinseco, & ab extrinseco. Ad oppositionem, quod non ab extrinseco respondetur, duplex esse agens extrinsecum. Primum est purum extrinsecum, cui nullo modo subijcitur passum, vel motum, sed continuo ei resistit, & agens ei violentiam infert, quoniam nulla potentia naturalis est in ipso ad hoc, vt à tali agēte extrinseco moueatur, vt est lapis, ad hoc vt sursū ascendat. Secundum dicitur extrinsecum supposito, sed intrinsecum virtute, quia habet, quod natura in quam agit ei subijciatur, & ab ipso moueatur, vt sunt elementa in ordine ad cælum, à quo per lumen, motum, & influentias stellarum alterantur, mouentur, & ad mixtionem reducuntur, & tale agens extrinsecum nō est violentum, vt dicit S.D. 1. de generat. tex. 84. quia inferiora superioribus connectūtur, & ab eis mouentur. Habent enim Stellæ specialem effectum in elemētis, vnde Sol mouet calorem, & ignem, & Luna aquā, congelationem Saturnus, æstū Mars, temperiem in calido Iupiter, & in frigido Venus, commixtionem facilem Mercurius, & stabilitatem, ac varietatem mixtorum, firmitas, & varietas stellarum fixarum.

Ad illud, quod non mouentur à seipsis dicitur, quod duplex est natura perfecta. Quædā in se absolute, quæ nō ordinatur, ad maiorem perfectionē, vt sunt lapides, arbores, animalia, cæli, & intelligentiæ, & istæ non sunt cum alijs in vnū suppositum vnibiles. Quædam vero sunt naturæ perfectæ quidē in se, sed ordinatæ ad maiorem perfectionem suam, vel tertij, vt sunt elementa, quæ in mixto viuo consequuntur perfectionem viuentis, & istæ naturæ possunt vniri.

Ad secundum dicitur ad maiorem, quod duplex est causa. Prima vniuoca particularis, & immediata huic, & sic talis vt causa saltem erit nobilior suo effectu, sed vt res, & res, cum suo effectu erit eiusdem perfectionis substantialis, sicut sunt Plato pater, & fortes filius. Secunda dicitur æquiuoca, & vniuersalis, vt sunt omnia corpora cælestia, & elementa respectu mixti, & illa duplex est. Prima mouens, & non veniens in compositionem cũ moto, sed per se subsistens, vt cæli, & ista est perfectior effectu. Secunda mouens, & veniens in cõpositionem tertij, & ex hoc maiorem perfectionem acquirens, vt accidit in elementis, dum miscentur ad constituendum mixtum, & hæc non est nobilior suo effectu. Secundo dicitur, quod valet de causa totali, elementa autem non sunt causę totales perfectionis mixti, quia etiam est à forma.

Ad tertium dicitur, quod mixtio neque est penetratio partiũ miscibilium, neque est iuxta positio, neque generatio, neque corruptio, neque motus localis, neque alteratio, vt docuit Arist. 1 de generat. Non est penetratio, quia dum elementa vniuntur in mixto, non manent in suo esse, sed corrumpuntur corruptione perfectiua, & post corruptionem miscentur, & constituunt mixtum. Non est iuxta positio, quia vt dixi non manent elementa in suo esse, & subsistendo, iuxta se ponuntur. Non est generatio, quia in generatione materia non miscetur formę, sed seorsum manent, in mixtione vero miscibilia non manent actu, sed miscentur in vno tertio, quod est omnia illa solum virtute. Nõ est corruptio, quia in corruptione forma non remanet nec actu, nec virtute, elementa vero, & si actu non maneant, sed corrumpantur, (corruptione, secundum quid) manent tamen virtute. Non est motus localis, quia non est opus, quod dũ fit mixtio fiat loci mutatio, & si miscibilia possint mutare locum. Non est alteratio, quia qualitates alterantes manent in actu in subiecto alterato, vt caliditas in manu calefacta, & albedo in pariete dealbato, elementa autem, & eorum qualitates non manent in mixto actu, sed tantum virtute. Sequitur ergo, quod si aliquo supradictorum sit nominanda, dicenda est generatio secundum quid, quia ex eis generatur mixtum, & etiam alia ratione possit dici corruptio secundum quid, quia elementa corrumpuntur, sed non virtute in mixto.

Ad quartum dictum est, quod qualibet pars est mixta, sed non ex elementis, vel eorũ partibus manentibus actu, sed virtute.

Ad quintum dicendum, quod est diuisio in partes paruas, sed nõ minimas, immo erit in maiores, & minores, quia miscibilia nõ sunt semper vniformia, vt possint diuidi in partes æquales. Istæ autẽ partes agunt adinuicem, quousque formæ substantiales elementorum corrũpantur, & sic vniuntur, & ex vnione illorum resultat forma mixti. Ista autem diuisio fit à virtute cæli, & generantis mixtum, à quibus accipiunt vim se separandi secundum se, & se vniendi in vno tertio, cum ad hanc vnionem ordinentur, vt superiori virtuti subduntur.

Ad sextum dicitur, quod mixtio potest fieri in aere, aqua, & terra, quia in his locis mixta generari possunt, sed præcipue in terra, in mutuo contactu trium elementorum, terræ, aquæ, & aeris. In igne vero an possit generari mixtum, dicam infra. Pro nũc Arist. videtur circa hoc sibi contrarius. Nam 2. de generat. animalium asserit ex igne, & glacie nullũ gigni animal, quod & reperit de ortu, & interitu, & tamen lib. 5. animalium cap. 19. affirmat in fornacibus Cipri gigni quosdam vermes dictos Pyrales, qui in flamma viuunt, & volitant. Sed pro nunc breuiter dicitur, quod in sphera ignis nullum nascitur animal, in illis autem fornacibus. (Si est verum quod ibi generentur) ignis non est omnino purus, vnde miscetur materiæ putridæ lapidum, vel lignorum, & ex illis generantur.

Ad septimum dicemus infra debere elementa esse quatuor, quæ tamen in gradu remisso possunt conuenire, & vniri.

QVÆSTIO XVI.

Vtrum recte sit definita mixtio.

Videtur quod definitio mixtionis non sit bona, quæ est. Mixtio est mixtorum alterabilium vnio. Primo. Nam si daretur mixtio elementorum cum alteratione, sequeretur, corruptio totius orbis, quia omnia

omnia elementa possent in vnum redigi, & sic mundi ordo, & machina confunderetur, & rueret. Probatur assumptum per regulam communem. Sicut totum se habet ad totum, ita pars ad partem, & econtra, ex Arist. 1. de hist. animalium. At si partes elementorum misceri possunt, ergo & tota elementa, & sic orbis confusio.

Secundo. Ista quæ miscibilia dicuntur, sunt quatuor elementa. At ignis, & terra non sunt miscibilia. Ergo nec aer, & aqua. Antecedens probatur, quia inter conditiones mixtionis vna ex præcipuis est; quod miscibilia sint humida, ignis autẽ, & terra sunt elementa sicca. Consequentia probatur, quia necesse est quatuor elementa coadunari adinuicem.

Tertio. Si est mixtio elementorum, aut fiet à se, vel à cælo, vel ab arte. Non ex se, quia nulla res desiderat sui corruptionẽ, nec etiam perfectiuam, quia quælibet res appetit sui conseruationem, quantũ potest. Non à cælo, quia dominatur in totũ elementum, & tantum, quantum in omnẽ eius partem. Si igitur non vnit elementa secundum totum, ergo nec secundũ partem. Non ab arte, quia mixtum constat natura, & elemẽta nõ dominãtur ab arte.

Quarto. Aut elementa secũdum se sibi vendicant suas qualitates in summo, aut non. Si ita, non possunt vniri, vt dicit Comm. 4. Meteororum. Si non, ergo non possunt conseruari, quia sunt in statu innaturali.

Quinto. Mixtio debet esse naturalis, & vt plurimum prope terram. At ignis ad terram non potest descendere nisi per violentiam, cum naturaliter semper sursum tendat. Ergo non erit mixtio alteratorum elementorum adunatio, & vnio.

Incontrarium est Aristot. in primo libro de Ortu, & interitu in calce, vbi sic definit mixtionem. Mixtio est miscibilium elementorum vnio, & est sensus, quod mixtio non est generatio, nec corruptio, nec alteratio elemẽtorum tantum, sed est ipsorum mixtio, & vnitio, non secundum quod seorsum, & secundũ se in suis spheris reperiuntur, sed prout remittunt suas vires, & ad esse remissum veniũt, manentibus eorum qualitatibus non in actu, & seorsum, sed virtute, & potentia suo modo, & hoc ad perfectionem mixtorum, & totius vniuersi.

Notãdum erit igitur, quod ex mixtione elementorũ, & qualitatum ipsorum in quoddam esse remisso consurgit quoddam temperamentum, seu adæquatio qualitatum elementarium, scilicet caliditatis, frigiditatis, humiditatis, & siccitatis in esse temperato, vnde Auicenna cap. de complexionibus sic definiuit temperamentum. Temperamentum est complexio, & qualitas ex mutua actione, & passione, contrariarum qualitatum, elementis competentium consurgens, quarum partes in eam paruitatem rediguntur, vt plurimũ vnius tangat plurimum alterius. Quæ definitio bona est inquãtum dixit contra Galenum temperamentum esse qualitatem, & non esse substantiam. Sed mala, quoniam annuit formas elementorum in esse suo in mixto seruari, quod non admittimus: Ideo melius Arist. definiuit temperamentum dicẽdo. Quod est vnitio, per remissionem quatuor primarum qualitatum, ex mutua earum actione prodiens, inseruiẽs formæ mixti ad conseruationem, & actionem. Ex alteratione autem, & intemperie harum qualitatum dum vna aliam superat generãtur infirmitates, & tandem mors.

Secundo notandum venit, quod temperamentum, & mixtio per Arist. 1. de ortu, & interitu, tex. 86. distinguũtur, quoniam mixtio proprie consurgit ex vnione elementorum sub vna forma mixti, temperamentum vero ex coitu qualitatum elemẽtarium. Primo autem fit temperamentum, idest qualitates elementorum veniũt ad temperamentum, & deinde sequitur mixtio elementorum, nam substantia non agit nisi mediantibus qualitatibus. Ad cauendos ergo errores, & improprios modos loquendi sciendum est, quod tria sunt quæ magnam affinitatem habent, & ideo sæpe vnum pro alio sumitur. Ista sunt cõpositio, mixtio, & temperamentum, quibus alia adiunguntur non tantum affinia, vt confusio, iuxta positio, accumulatio, esse simul, & similia, quæ denotant quandam vnionem.

Compositio ergo bifariam sumi potest. Primo late, & sic est quasi genus ad mixtionem. Nam duplex est compositio. Prima dicitur secundum naturam. Secunda, secundum artem, vt componuntur domus, vestes, syllabæ, &c. Prima autem quæ est secũdum naturam tenet quinque gradus. Pri-

Primus est compositionis ex actu, & potentia. Secundus ex elementis, & eorum qualitatibus in mixto, quæ compositio dicitur mixtio proprie. Tertius ex mixtione partium similium pro cōpositione membrorum, vt partium similium ad constituenda brachia, crura, carnem, & ossa. Quartus, ex mixtione membrorum, vt manuum, pedum, capitis &c. ad constituendum animal, seu mixtum animatum, anima sensitiua. Quintus ex gradibus entium, verbi gratia, ex gradu corruptibilium, & incorruptibilium, materialium, & immaterialium ad constituendum vniuersum. Compositio per naturam differt ab ea, quæ est ab arte, quoniam est per creationem, generationem, vel alterationem, & quæ ab arte non. Secundo modo sumitur compositio proprie, & sic distinguitur à mixtione, quia talis compositio. Vel dicit componentia seruata in suo esse, vt est compositio materiæ, & formæ, illis in suo esse sincero remanentibus. Vel dicit solum vnionem componibilium, sine hoc, quod ex ipsis vnum proprie resultet, sicut est compositio granorum contritorum in farinam. Ex mixtione vero fit vnum tertium corruentibus elementis, & earū qualitatibus, vt eas habent seorsum, & solum in mixto remanentibus virtute, & in hoc sensu dixit Arist. 1. de ortu, & interitu, mixtionem non esse compositionem.

Ita mixtio tripliciter sumitur. Primo, pro iuxta positione, & cōfusione minimorum alicuius generis, vel conditionis, sine alteratione, quo pacto dicuntur misceri milites duorum exercituum, adinuicem pugnantium, & grana frumenti, hordei, & millei in vno modio. Et de hac locutus est Arist. lib. de sensu, & sensili dum dixit. Ea ad sensum misceri, quæ contingit ad minima diuidi, vt Equi varij, semina varia, homines varij, hominum enim vnus homo, & equorum vnus equus minimus est. Secundo, vsurpatur pro iuxta positione cum alteratione, siue temperamento, tamen remanente, & stante, & noua forma, vt solent misceri pharmaca, & aqua cum vino. Tertio, proprie sumitur pro perfecta, & propria mixtione, quam diximus esse miscibilium alteratorum, & ita interitum, & cum temperamento vnitionem, & sic loquimur hic de mixtione.

Tertio considerandum venit, quod mixtio, & miscibilia suis proprijs conditionibus vallantur. Horum prima est, scilicet miscibilium quod habeat vnam communem materiam pro subiecto. Secunda, quod sint contraria. Tertia, quod simul agant, & patiantur vicissim. Quarta, quod sint apta secerni, & seorsum subsistere. Et quinta, vt quantitatem tribuant mixto, & non solum aliquam qualitatem. Qua propter dixit Arist. cap. de mixtione stamnū cum alijs metallis non misceri, quia dissoluitur in halitus, & solum colorem delinquit. Ad mixtionem vero tria requirūtur. Primum, vt miscenda, idest elementa veniant ad quandam æqualitatem, quia si vnum semper præualeret, alterū destrueret, & sic non fieret mixtio. Secundum, quod agendo, & patiendo vnum non destruat alterum, sed ad temperiem reducat summe calidum, summe frigidum, & ita humidū, & siccum. Tertium ne remaneant seorsum actu perfecto, & completo, sed in vnum tertium redigantur, in quo remaneant potentia, & virtute.

Ad facilitatem autem mixtionis tria faciunt. Primū est vt sint humida, sicca enim difficilius iunguntur. Secundum, vt non sint tenacia, sed leuia, quia tenacia resistunt. Tertium, vt non facile resoluantur, quia sic non venirent ad mixtionem.

Item ad actionem mixtionis requiritur. Primo, quod miscibilia alterentur, quia est alteratorum vnio. Secundo, quod vniantur. Tertio, quod virtus eorum seruetur. Et quarto, quod quælibet pars mixti sit mixta, quia de mixto æterogeneo est sermo. His enim optime notatis, & digestis totam definitionem mixtionis recte colliges, & hæc habes ab Aristot. cap. de mixtione.

Ad primum negatur, quod elementa secundum totum possint misceri. Primo, quia impediuntur ab auctore naturæ, ob bonum, & conseruationem totius vniuersi. Secundo à virtute cæli ea seruante, & colligante in suas spheras. Et tertio, quia extrema pugnant, & ignis validior est terra, vnde eam consumaret. Ad illam proportionē ergo. Sicut totum ad totū, &c. dicitur, quod hæc propositio valet in mathematicis, in quibus solum cōsideramus proportiones, in physicis vero non est semper vera, vt quando parti, vel toti attribuitur

attribuitur ratio repugnãs alteri illorum, quod accidit propter diuersitatem materiæ, & varietatem causarũ, ista enim multum variant proportionem.

Ad secundum dicitur, quod sicca, sine humido non possunt quidem misceri, sed sicca cum humidis vtique, vt dicitur 2. de ortu, & interitu 49. In aerem cum valde calidis iuncta, & solidis non miscentur, vt stannum cum aere, sed per actionem caloris in halitus resoluuntur, sed cum proportionatis vtique. Ad probationem ergo consequentiæ dicitur, quod quatuor elementa coadunantur adinuicem, & bene, quia frigida contemperant calida, & sicca humida.

Ad tertium dicitur, quod misceri possunt. Primo à se, non ex se præcise, quia qualibet res secundum se considerata apperit sui conseruationem, sed vt ab auctore naturæ ordinata sunt ad cõstitutionẽ mixti. Secundo à cælo per lumen, & motũ, præcipue à Sole per calorem, & à Luna per humiditatem, conspirantibus alijs Stellis suis varijs aspectibus. Tertio etiam quandoque ab arte, vt est ministra naturæ, operante cum Magia naturali, connectente varijs modis actiua passiuis mirabiliter.

Ad quartum dictum est, quod qualitates elementorum veniunt in mixto ad temperamentum, & adæquationem, & quãdo vna alteram vincit, mixtum ad interitum conducit.

Ad quintum dicitur, quod ignis communicat suum calorem inferioribus, & per calorem concurrit ad generationem mixti.

QVÆSTIO XVII.

Vtrum elementa maneant in mixto in actu.

Vide in 8. Metaphys. quæst. 10. in nostra Metaphysica.

QVAESTIO XVIII.

Vtrum detur mixtum æquale penitus.

Videtur quod non. Primo. Illud mixtum non est æquale, in quo vnum ex elementis dominatur. Sed in mixtis vnum elementum alteri dominatur per Aristot. dicentem 1. Cæli, mixta moueri, sibique locum optare per elementum prædominans in eis. Ergo non datur mixtum æquale.

Secundo. Mixtum, vel mouetur, vel non. Si mouetur, vel sursum, vel deorsum. Si sursum, vel deorsum, Cur? nonne propter prædominium elementi, quia si præualet leue, mixtum sursum ascendit, si graue, deorsum descendit. Dicendo autem, quod mixtum quiescat, est tollere omnem motum. Ergo mixtum æquale non datur.

Tertio. In omni mixtione, dum miscibilia miscentur, sicut necesse est vnum illorum habere rationẽ materiæ, ita opus est aliud obtinere rationem formæ, & actus, per Aristot. 1. Phys. & 5. Sed actus, & forma præcellunt materiam, vel tenentẽ locum materiæ. Ergo in mixto necessum est inuenire inæqualitatem.

Quarto. Dum vnum fit ex pluribus, necesse est vnum illorum præualere, & mouere, quia ab æqualibus non prodit actio, cum vnum debeat alterum mouere. At mixtum ex pluribus elementis componitur. Ergo &c.

Quinto. Mixta generantur in loco aliquo elementorum, & in eo loco in quo generantur, ex eo quid amplius accipiunt, dicente Arist. 2. de ortu, & interitu 48. quod quia mixta maxime fiunt in terra, ideo in eis terra præualet. Ergo non datur mixtum ad æqualitatem.

Sexto. Arist. in principio 4. Metheororum dicit, tunc mixta generari, cum qualitates actiuæ, passiuis superabundant, & calor humori terminum tribuit. Ergo oportet qualitates elementares esse in inæqualitate.

Septimo. Idem 1. de ortu, & interitu 89. dicit. Elementa misceri, dum eorum facultates adæquantur, nec dicit ad æqualitatem, sed quodam modo, annuens non penitus æquari. Ergo &c.

Octauo. Accedit eiusdem Phil. authoritas 10. Metaphys. tex. 23. dum aperte dicit, media ex extremis constare, & magis vnum extremorum includere, quã aliud. Idem docuit Plato in Timeo inquiens, tũc misceri elementa, dum fit vnum ex multis superanti simile, adeo vt familiariter cum victore cetera permaneant. Estq. sentẽtia Auerr. 1. cæli, tex. 7. 2. de ortu, & interitu 48. 4. Metheororum, tex. 10. in 2. suarum Collectionum, cap. vlt. & 10. Metaphys.

Comment. 32. Cum his sunt Auicenna, & Algazel, & alij multi.

In contrarium arguitur. Primo, quod detur mixtum ad æquale penitus, vt tenent Galenus, & alij multi. Quibus conuenit magis, & minus, eis competit etiam æquale, & inæquale. Mixto, seu temperamento mixti conuenit magis, & minus, idest, magis calidum, vel minus calidum, humidū, siccum, &c. Ergo eis potest conuenire æquale, & inæquale, idest, mixtis.

Secundo. Non fit transitus de extremo ad extremum, nisi prius perueniatur ad medium. At in temperamentis fit transitus de magis calido, vel humido, &c. ad minus calidum, humidum, &c. Ergo necesse est venire ad medium. At transmutatio potest terminari ad medium, vt patet in transmutationibus colorum. Ergo poterit temperamentum mixti esse æquale.

Tertio. Quod arguit perfectionem in natura, non est ei denegandum, quia natura est multum sollicita circa perfecta. At temperamentum ad æqualitatem arguit magnam perfectione in natura, quia in eo collocata est magna perfectio mixti. Ergo non est hoc æquale temperamentum ei denegandum.

Quarto. Si dantur mensurata, datur & mensura cum sint relatiua. Sed dantur intemperata sic dicta, quia excedunt temperiē, & æqualitatē. Ergo necesse est dare hanc temperiem, & temperamentum æquale.

Quinto. Arist. in 2. parte problem. quærit. Cur corpora temperata de facili labuntur in morbum, & de facili curentur. Ergo supponit dari temperamentum, idest, æquale in mixtis, à quo per morbum receditur.

Sexto. Idem 2. de Anima testatur, instrumentum tactus esse positū in medio, quia sic sensus de extremis indicat.

Ad explicationem huius quæstionis. Primo notandum venit, quod D.D duplex æquale, seu temperamentum considerant. Primum dicunt Geometricum, seu ad iustitiam distributiuam, & sic dicitur, quia tribuit vnicuique tale temperamentū quantum, & quale ei rei conuenit, sicut facit iustitia distributiua vnicuique tribuendo, quod ei æque, & bene pensata natura, & conditione illius rei, ei conuenit. Secundum dicūt Arithmeticum, quod absolute, & ad pondus dicitur æquale, idest, omnino, & exacte, sicut sunt pondera in trutinis. De primo æquali nulla est controuersia, quia omnes concedunt naturam omnium parentem, & matrem omnibus dedisse, & dare per se illa, quæ eis competunt, & congruunt, neque eis deficere in necessarijs, nec abundare in superfluis, vnde difficultas stat in secūdo æquali, seu temperamento, quod est omnino æquale.

Secundo notandū igitur venit, quod loquendo de æqualitate ponderis diuersæ sunt sententiæ. Vna enim, vt diximus hoc affirmat, & altera negat. Alij verò contendunt Auerroem conciliare cum Galeno distinguendo quadruplex temperamentum. Primum dicunt temperamentum, seu complexionem innatam, naturalem, & primam, secūdum quam forma fuit introducta in materia, & hanc affirmant nō posse esse innatam ad pondus, quia secundum hanc animal est magis frigidum, quā calidum. Secundum vocat influxum, nam præter qualitates mixti, adhuc in animali sunt aliquæ partes calefacientes, vt cor, aliæ infrigidantes, cerebrum, & aliæ multas passiones inducentes, & quia cor maximam partem habet in animali, ideo temperiem à corde inductam, & influxam, vocauerunt quidem influxum, & secundum hanc autumant animal esse magis calidum, quam frigidum. Tertium constituunt compositum ex innata, & influxa, dicendo, quod dum qualitates influxæ cū naturalibus coniunguntur, temperiē exactam, & ad pondus faciunt, & talem temperiem locant in tactu, adhoc, vt bene, & optime sentiat omnes qualitates, quia nō eas sentit, nisi excedant eius temperamentum, & propterea dixit Arist. cap. de tactu 2. de Anima, plantas, & ossa ob id non sentire, quia non habent hoc temperamentum, seu hanc complexionem, & de hac tenent Galenum esse locutum. Quartum nominant totalē, quia coalescit ex aggregatione omnium qualitatum, in ordine ad totum animal, quia in eo tantum est caloris, quantum frigiditatis, siccitatis, & humiditatis, sed non in ordine ad hanc, vel illam partem animalis, quia vna est calidior altera, vt cor cerebro, &c. & hoc modo tenent cum Auerroe esse æqualitatem complexionis, seu temperamenti in animali ad pondus. Conciliant igitur hos Doctores, dicendo Auerroem esse locu-

tum

tum de prima, & secunda complexione, & Galenum de tertia, & quarta.

At Marsilius 2. de Generat. quæst. 15. & Albertus de Saxonia quæst. 11. & multi alij alio modo procedunt. Dicunt enim, quod qualitates primæ sunt in duplici differentia. Quædam enim vocantur motiuæ, & hæ sunt grauitas, & leuitas. Quædam verò dicuntur alteratiuæ, & hæ sunt caliditas, frigiditas, humiditas, & siccitas. Stante hoc tripliciter potest in his intelligi (aiunt) æquale ad pondus. Primo in omnibus qualitatibus, tam motiuis, quam alteratiuis, & sic est impossibile, quia istæ duæ æqualitates sunt incõpossibiles, quia qualitates alteratiuæ pugnant cum motiuis, nam maior frigiditas causat maiorem grauitatem, & caliditas leuitatem. Secundo in solis alteratiuis, & sic dicunt posse dari agens, quod reducat qualitates alteratiuas ad temperiem, & æqualitatum, faciendo quod excedens caliditas, vel humiditas se conducat ad temperamentum, & medium. Tertio in solis motiuis, & ita dicunt non repugnare dari æquale ad pondus, quia tales qualitates possent intendi, & remitti ab agente aliquo valido. Affirmant tamen tale æquale in grauitate, & leuitate, quod si poneretur in sphera ignis descenderet, & in terra ascenderet, quia sursum haberet tria elementa deorsum, & deorsum tria sursum, at positum in confinio duorum, scilicet, aeris, & aquæ staret, quia tunc staret inter æquales resisten tias. Ita hoc æquale tandem comperiretur, quia in actu esset ad æqualitatem, sed non in potentia, quia esset semper alterabile, & ad inæqualitatem reducibile.

Tertio. Igitur ad enodandam hanc difficultatem sciendum est, quod forma mixti a duobus præcipue dependet. Primo enim dependet à qualitatibus elementaribus, & ab his potius in genere causæ materialis depẽdet, quam effectiuæ, quia sunt veluti dispositiones, & preparationes a l formam mixti, in quo remanent virtualiter. Secundo dependet à virtute agentis, vt à virtute seminis in animalibus, & plantis, ex semine productis, vel influxus cæli, in productis à cælo. Ex his autem ista sequuntur. Primum ex parte virtutis productiuæ, quod secũdum quod inuenit dispositionem, sic etiam mixtum producit, dummodo dispositiones sint ad eundem speciem, vnde est, quod homo generans hominem, potuit illum generare melioris, & deterioris complexionis, quia dispositio fuit magis, minusve ad æqualitatem. Secundum est, quod secundum formam introducendam præparantur etiam dispositiones, vnde ad vlteriorem formam superadditur semper vlterior dispositio, & postquam productum est mixtum, adhuc natura sa agit ei dare dispositionẽ ad conseruationem, & quãdo ab hac deficit finit mixtum corrumpi, vel secũdum tantum, vt ab optima valitudine transit ad nõ ita bonam, vel in partem, vt dum transit ad infirmitatem, vel in totum, vt decurrit ad corruptionem. Itaque complexio, seu temperamentum potest habere triplicem terminum, scilicet, æqualitatem in temperie, inæqualitatem aliquam in aliqua intemperie, & corruptionem in totali resolutione omnis temperamenti.

Quarto. Vlterius pensandum venit, quod temperies est genus, vnde non est eadem in omnibus natura temperies, verbi gratia, Leonis, erit intemperies hominis, & plantæ animalis, vnde in specie subalterna quatuor temperies, complexiones, seu temperamenta reperiuntur. Primum dicitur calidum, & siccum, & hoc constituit complexionem cholericam. Secundum calidum, & humidum, & hoc agit ad complexionem sanguineam in animalibus. Tertium frigidum, & humidum in excessu, & hoc inducit complexionẽ phlegmaticam. Quartum frigidum, & siccum, & hoc operatur ad constituendam complexionem melancholicam, & istæ species subalternæ in multas alias distinguuntur, secundum quod sunt diuersæ choleræ, phlegmata, &c. Sed in nulla harũ ad pondus inuenitur æquale, non solum in diuersis indiuiduis, sed nec etiam in speciebus, si humores supradicti specie distinguuntur.

Quinto. Igitur dicendum venit, quod cum complexio duplex sit, vna quæ præcedit introductionem formæ mixti, quæ ideo potest dici innata, quia non est nisi præuia, & connaturalis dispositio qualitatum ad formam mixti. Altera, quæ ipsam sequitur, & eam cõseruat, & aptiorem reddit operationibus, quæ propterea potest dici influxa, quarum prima necesse est, quod sit sicca, & frigida, quoniam adhuc

tenet rationem innanimatorum, quę sunt frigida, & sicca, fere in totum, & altera stat magis calida, & humida, quoniam est influxa à corde, quod est calidum. Hinc dico non videtur esse possibile reperire temperamentum, seu complexionem ad æqualitatem ponderis, quæ est quasi indiuisibilis. Adest enim distemperies inter partes animalis confertas adinuicem, quia cerebrum valde frigidum est, & humidũ, ossa, cartilagenes, & nerui frigidi, & sicci, pulmo humidus, & cor calidum, & insuper vt forte, & durum, est terreum, & vt operans opera vitæ humidum, & calidũ, quæ omnes qualitates supradictæ adinuicem agunt, & quamuis ad quandam temperiem se redigant, non tamen talis est, vt possit dici stare in indiuisibili, & ad pondus.

Sexto vlterius sciendum venit, quod mutatio temperamenti in magis, & minus fundamentaliter quidem, & initiatiue procedit à temperamento connaturali, quia tale est veluti radix, & initium totius vitæ animalis, vnde organizatio bona futuram nati vitam sanam, & temperatam promittit, & si fuerit mala, intemperatã dabit. Attamen formaliter, & immediatè à temperie influxa proficiscitur, quia ista est, quæ præsentialiter vrget, quare mutationes quę fiunt in ętatibus hominum ad istã reducuntur.

Aetates enim hominum secundum Fernelium lib. 3. præcipuæ sunt quinque. Adolescentia, Iuuentus, Virilitas, Senectus, Decrepitudo.

Adolescẽtia quæ calore, & humiditate abundat, & in qua fit hominis augmentum, durat vsque ad 25. annum, sed diuiditur in quatuor ætates.

Prima dicitur infantia, durans vsque ad quartum annum, & quia in hac superabundat caliditas, & maxima humiditas, ideo infans non bene se regit supra pedes, quia nimia humiditas laxat partes.

Secunda dicitur pueritia, progrediens vsque ad decimum annum, in qua & si calor, & humiditas superabundent, tamen humiditas incipit desiccari, & sic homo incipit esse habilior ad ambulandum, & si vires non sint validæ, quia adhuc multa est humiditas.

Tertia dicitur pubertas, & hæc durat vsque ad 18. annum, vigente calore, & humiditate immoderata semper deficiente.

Quarta proprio nomine insignitur adolescentiæ, & se extendit vsque ad 25 annũ, in qua semper calor viget, sed humiditas deficit, cum hoc tamen, quod excedit siccitatem.

Secunda ætas principalis (si Fernelium sequamur) dicitur iuuentus, florida, & prospera, fortis, & agilis propter magnum temperamentum qualitatum, & influxũ, & hæc se extendit, secundum quosdam vsque ad 35. annum, & secũdum alios ad 40.

Tertia dicitur virilitas à 40. vsque ad 50. annum se extendens, & mediocritatem temperamenti qualitatum tenens.

Quarta dicitur senectus vsque ad 65. annũ, in qua ætate declinat complexio ad frigiditatem, & siccitatem, ad quam tandẽ magis, ac magis accedit, in ætate decrepita, quousque conuertatur in puluerẽ, & terram frigidam, & siccam, de qua sumptus est. Decrepitudo autem computatur à 65. anno, vel 70. vsque ad finem. Quæ regula Physica est, nam vnicuique determinata est sua periodus, ita vt cito, vel tarde in annis mutet complexionem.

Secundo ergo loco principali ponitur hæc conclusio. Rectius, & probabilius sustinetur non dari æquale temperamẽtum in pondere. Probatur. Primo. Ex pluribus constans, non æqualiter ex eis constat, sed necesse est vnum alteri dominari. Ergo non potest dari æquale ad pondus. Pro hac conclusione sunt omnia argumenta, in initio quæstionis posita.

Sed ad primum respondent aduersarij, quod elementa mouentur per graue, & leue. Hic autem motus duplex est, scilicet, absolutus, vt in mixtis inæqualibus, & comparatiuus, quia in igne, & aere dicetur graue, & descẽdet, & ĩ terra, & aqua leue, ideo ascendet, at in medio quiescet, ita vt in aqua partim mergi, & partim supnatare debeat, vt videmus in quibusdã lignis. Sed sicut hæc responsio est tantum imaginaria, ita non saluat æqualitatẽ ad pondus, nisi secundum imaginationem, cum tamen loquamur Physice. Quis vnquam tale mixtum vidit, quod in igne, & aere descendat, & in terra, & aqua ascendat vsque ad medium? Quod enim dicitur de ligno aliam habet causam, scilicet, grauitatem terræ, cum leuitate aeris, & ideo non descendit, nec ascẽdit. Secundo, quia æqua-

æqualitas ponderis non est æqualitas in respectu, est enim æqualitas absoluta, & in se, non vero secundum quid. Nam etiã aqua terræ comparata dicitur leuis, & aeri grauis, & tamen absolute connumeratur inter elementa grauia.

Ad secundum respondent, sed male, quod in medio sisteret. Sed subinfertur recte. Ergo nõ esset mobile, & sic perfectum mixtum sua perfectione actuali careret. Ad alia non respondent, vel aperte male.

Ad primum contra nostram conclusionem dicunt aliqui ad maiorem, quod valet nisi impedimentum obstet, sicut obstat ob dominium vnius elementi supra aliud. Secundo dicitur, quod in accessu ad extrema potest etiam esse magis, & minus, & etiã in accessu ad medium, & numquam detur æqualitas, quia obstat natura qualitatum miscibilium, quoniam vna alteri comparata semper, aut in totum, aut in tantum vincit.

Ad secundum dicitur ad maiorem, quod duplex est medium, scilicet, secundum aliqualem temperiem, cum hoc tamẽ, quod in eo quæ ad medium veniunt, inæqualitatem quandam teneant, quia vnum se habet vt actus, aliud vt potentia. Aliud verò erit medium per se subsistens, completũ, & perfectum, & hoc secundum negamus in mixto, & damus primum.

Ad tertium dicimus ad maiorem, quod non est denegandum naturæ id quod in ea dicit perfectionem non absolutam, & omnimodam, sed sibi possibilẽ, & congruentem, vnde ad minorẽ dicimus mixto sufficere æqualitatem geometricam.

Ad quartum pariter dicitur, supponere Arist. dari temperamentum geometricum, sed non Arithmeticum, & ad põdus. Sufficit enim ad corpus sanũ, quod nulla graui laboret infirmitate, sed quod nullum patiatur defectum, quis dabit? Et sic.

Ad quintum idem dicitur, adæquatio enim humorum ad quandam temperiem, dicitur mensura per negationem omnium intemperatorũ, quæ temperies reperitur in corpore sano, & intemperies in ægro, sed non valet datur temperies, ergo ad pondus.

Ad sextum, quod est argumentum Galeni dicitur, quod vtique instrumẽtum tactus positum est in medio, adhoc vt bene iudicet de sensibilibus, at quod vt medium ad pondus, negatur. Sufficit enim temperies quædam tactus ad percipienda omnia tangibilia, per accessum, vel recessum ab eo.

QVÆSTIO XIX.

Vtrum detur purum elementum.

Videtur quod sic. Nam nullum est genus, quod in omnibus suis speciebus patiatur defectum, quia perfectio est per se intenta à natura. Sed impuritas, & imbecilitas, & remissio sunt defectus, & dispositiones præter naturam. Ergo non est dicendum genus elemẽti, in omnibus suis speciebus pati defectum impuritatis. Minor est Arist. 2. cæli, tex. 37.

Secundo. In perfecto nõ inuenitur aliquod, quod sit sua perfectione destitutum. Mundus est perfectus, & elementa sunt partes principales mundi. Ergo non est affirmandum, quod hæ partes sint sua perfectione destitutæ, idest puritate.

Tertio. Quodlibet elementum quantum potest ad suam perfectionem se reducit, vnde si aqua fiat calida, sua natura redit ad frigiditatem, si moueatur ab extrinseco sursum, sua naturali propensione tendit deorsum. Ergo pariter tenendum est, quod dum ad aliquam mixtionem fuerit deductum, per suam naturam ad puritatem se reducat.

Quarto. Quod cum alio reperitur, & ei nõ repugnat seorsum existere, quandoque seorsum stabit. Sed elementa ad mixtionem concurrunt, & eis non repugnat seorsum esse. Ergo sicut in mixto dicuntur mixta, per se erunt pura. Maior patet. Minor est Arist. de ortu, & interitu, cap. de mixtione.

Quinto. Motus simplex oportet esse à corpore simplici. Motus saltem ignis, & terræ est simplex, vnius sursum, & alterius deorsum. Ergo elementa mobilia erunt pura, & simplicia. Minor est Arist. 1. cæli. Maior probatur, quia si corpus esset compositum ex contrarijs, posset secundum illa pati motus contrarios.

Sexto. Arist. 3. de Gener. animalium, cap. 11. dicit. Ignis apud nos est forma in aliena materia. Ergo in sua sphera erit forma, sine mixtione alicuius materię, vnde subdit. Sed genus hoc quærendum est apud Lunam, idest genus ignis purum.

Septimo. Idem 2.de ortu,& interitu 22.ait. Extrema sincera ignis, & terra,annuens extrema elementa esse pura. Media verò, vt aer,& aqua non esse quidem mixta,sed non ita pura,& sincera,vt extrema.

Octauo. Idem Aristot. 2. de Gener. cap.3. affirmat elementa, quæ nos sentimus non esse pura, vnde flāma nostra nō est ignis, sed ignea, quia flamma est spiritus sicci ardor,vt dicitur 1.Metheororum,& quod est simile aeri nō est aer,sed aereū, & sic de alijs. Hoc probat sic Arist. Elementa pura debent esse immixta. Sed ignis, & aqua,quę apud nos sunt non sunt immixta, quia ignis noster est superabundantia caloris,seu caliditatis, sicut glacies est superabundantia frigiditatis. Coagulatio enim,& arsio sunt quædam superabundantiæ, hæc caliditatis in igne, hæc frigiditatis in glacie,apud nos existente. Deducere ergo intendit, quod ista elementa non sunt pura, nisi secundum se considerata.

In contrarium arguitur, quod non dentur elementa pura. Primo. Arist.2.de ortu, & interitu 2.dicit. Non est autem. Ignis, & aer,& vnumquodque horum simplex, sed mixtum. Simplicia verò huiusmodi sunt, non tamen eadem, vt quod igni simile igneum,non ignis, & quod aeri, aereum,& non aer. Nec dicendum est,cum D.Thoma, quod ibi non ex propria sententia loquatur, sed ex mēte Empedoclis, quia aliud dicebat Empedocles, scilicet, elementa non posse permutari, vel vllo pacto remitti. Nec rectè loquitur Philosophus dicendo per mixta intellexisse cōposita ex materia,& forma,nam patet,ibi eum loqui de non facientibus ignem, sed igneum,materia autem,& forma non destruit, sed constituit sua singula elementa.

Secundo. Arist.tria principia fecit ex parte materiæ, scilicet,primum subiectum, prima contraria,& elementa, sicut ergo non est materia absque contrarijs,nec contraria sine elemētis. Ergo nec elementa erūt absque mixtura.

Tertio. Hoc probant Alchimici dicentes nullum esse elementum purū, nec in substantia,nec in qualitate,sed tamē fieri potest, vt quodlibet elementum purum extrahatur à mixto quodlibet, quia quinta essentia potest extrahi ex quodlibet mixto. Probant ergo elementa non est pura sic. Non potest dari quale infinitum. At daretur,dato puro elemento,quia haberet suam qualitatem in summo,in summo autem est infinita, quia est infinite intensibilis.

Quarto. Omne sapidum, & omne coloratum est mixtum,nam sapor, & color sunt ex mixtione, ex 2.de Anima. Sed omnia elementa sunt colorata, & saporosa, ex Aristot.de sensu,& sensato,& lib.de coloribus. Ergo &c.

Quinto. Arguit Galenus. Si daretur aqua pura,vel esset fluueus, vel congelata. Si congelata, non erit pura, quia est via ad terram, & proprio termino circumscribitur, & est aliquid Metheorologicum. Non fluueus, quia cum aqua debeat esse frigida, glacies est ęa frigidior, dicitur enim excessus frigoris, reprimitur enim humer fluueus retinens aliquid de caliditate, quia nihil fluuit sine caliditaae. Secundo,quia si daretur aqua pura, esset vbi eius maior est copia, vt in mari. Hoc est falsum, quia aqua maris est salsa, & permixta.

Item non potest dari ignis purus. Nam vel esset ignitiuus, vel non. Si ita,non esset purus, quia esset vt forma in aliena materia egens alimento, & etiam, quia incensio non est sine luce,& humore. Lux autem in mortalibus est secunda qualitas nō competens sinceris elementis secundum Auerroem. Si non erit ignitiuus, & incensiuus, non erit summe calidus,quia incensio est excessus caloris, vnde & Aristot. 2.de ortu,& interitu,tex.28.ait. Maxime flamma ignis est,hęc autem est fumus ardens, fumus autem ex aere, & terra constat.

Item non potest dari pura terra. Nam pura terra debet esse densissima,& grauissima. Sed nulla terra reperitur, quæ sit densior adamante, & grauior auro, vel plumbo. Ergo non potest dari terra pura. Nec valet dicere,quod talis erit prope centrum, quia hoc est affirmare incertū pro certo, & Arist.lib.de longitud. & breuitate vitæ asserit cuncta sub Luna posita vbicunque reperiantur, semper habere coniunctum contrarium corrumpens, & vbi est materia, ibi etiam esse contrarietatem. Ergo etiam in centro terræ impuritas, quæ puritati est contraria aderit.

Idem probatur de aere, scilicet, quod non detur purus aer. Nam aer de se est calidus,

dus, & humidus. At nullus vnquam vidit aerem, non permixtum, vel frigiditati, vel caliditati maiori, quam naturali. Et aer, qui est circa spheram ignis adhuc ipse est cum vaporibus permixtus, vnde in ea regione formantur cometæ. Ergo nec datur ignis purus.

Sexto. Talia censenda sunt elementa, qualia in vniuerso reperiuntur, quia vt reperiuntur sunt Dei opera perfecta in suo ordine. Sed in vniuerso hoc nostro, non reperiuntur pura, nullus enim potest gloriare se vidisse, vel tetigisse elementum aliquod purum. Ergo non sunt pura.

Septimo. Esse actu est quid præstantius, quam esse potestate. At elementum purũ non est elementum nisi potestate, cum sit vltimum veniens in compositionem rei, elementum vero impurum est sub actu. Ergo erit perfectius. At sentiendum est elementa esse à Deo creata cum maiori sua perfectione. Ergo impura.

Octauo. Elementa sunt creata ad generationem, & commoditatem mixtorum. Sed magis inseruiunt generationi, & commoditati si sint impura, quam si essent pura. Facilius enim sic permutantur, aptius miscentur, plura generãt, sunt locus aptior, & temperatior animalium, animalibus alimentum præbent, non adeo inter se pugnant, sed aliqua amicitia ligantur. Ergo dicenda sunt impura.

Circa præsentem difficultatem, duæ sunt opiniones. Prima est affirmatiua, scilicet quod possint dari, imò de facto dentur nõ secundum omnes partes, sed secundum aliquas elementa pura, verbi gratia terra in centro, aqua in medio maris, aer in media regione, & ignis in sua sphera. Hanc receperunt Alexander 2. de Anima tex. 30. dum dicit ignem sub orbe terræ alimento non egere, & esse sincerum, & purum cum contrario non mixtum, quod magis explicat 2. nat. 99. c. 17. Hanc non reputat omnino à veritate alienam. S. D. 2. de generat. tex. 20. vbi interpretatur dictum Arist. vt de mente Empedoclis, quamuis duplicem tribuat expositionem. Oppositum, scilicet nullum elementũ nec secundum totum, nec secundum partem esse sincerum, & purum docuerunt Plato in Philebo, & in Timeo. Simplicius 4. Phy. Galenus lib. Hippocratis de natura humana comm. 38. & lib. de elementis c. 5. & 6. & plures alij præcipue ex modernis.

Secundo ergo notandum venit, quod bifariam possumus intelligere elementũ esse sincerũ, & purũ. Primo secundum substantiam, quia habet formam simplicem, nec secum admittit aliam substantiã coniunctam. Secundo secundum qualitates proprias, scilicet quod ignis non admittat nisi caliditatem, & siccitatem, aer humiditatem, & caliditatem, idest cum caliditate, aqua humiditatem cum frigiditate, & terra siccitatem cum frigiditate. In primo non est tanta difficultas, scilicet elementa esse sincera secundum suam substantiam. Primo. Quia perfectio vniuersi postulat, vt si dantur corpora mixta, dentur etiam simplicia, qualia semper ea vocauit Arist. Secundo. Quia mixtum componitur ex non mixtis, sed puris, & simplicibus, aliter mixtum esset ex mistis, contra Arist. vbique. Tertio. Quia forma elementorum est simplex, & pura. Ergo, & elementum, quia à forma fit denominatio, vt homo ab anima humana, & mixtum à forma mixti. In secundo autem maior videtur esse posita difficultas.

Tertio. Ergo cogitandum venit, quod de elementis, dupliciter loqui possumus. Primo, vt sunt apud nos, & sub experientia nostra. Secundo, vt probabile est ea esse in suis proprijs locis, remotis ab omni alio sibi dissimili, vel contrario. Primo modo loquendo dicimus ea non esse sincera, & pura, vt multa probant argumenta. At non sic de eis disputamus, sed vt collocata sunt in proprijs sedibus. Sic enim probabilius censemus elementum ignis in sua sphera esse purum, quia est actiuissimum, & non patitur secum admixtionem, nec alienæ naturæ, nec extraneæ qualitatis, ita dicimus de alijs, etiam de terra secundum illam partem, secundum quam tenet maximam immobilitatem.

Secundo ergo loco principali ponitur ista conclusio. Possibile est, quod dentur elementa sincera, & pura, saltem secundum aliquas partes. Probatur. Quod est possibile, saltẽ in specie reperiri debet, quia sic exigit perfectio vniuersi. Sed combinatio pura calidi, & sicci est possibilis, & frigidi, & sicci similiter. Ergo debet reperiri in rerum natura. Quid enim obstat, aut quæ nam ratio in contrarium vrget, quod si datur impura, quod nõ detur etiam

etiam pura. Maxime cum agamus de corporibus simplicibus, in esse excellẽti suas qualitates habentibus?

Ad primum argumentum in contrarium dicitur. Aristot. loqui de elementis, vt apud nos sunt, & miscemur cum qualitatibus extraneis. Sequendo autem vnam ex expositionibus S.D. dicimus. Empedoclem etiam affirmasse elementa non posse permutari ob suam simplicitatem, &c. Sed & S.D. non sequitur tantum illam interpretationem.

Ad secundum dicitur, pariter Aristot. loqui de elementis, vt possunt esse permixta in aliena materia, & non secundum se.

Ad tertium negatur minor. Ad probationem dicitur, quod in summo non est infinita, sed finita, & quando asseritur quod est in infinitum intensibilis, respondetur secundum actum esse falsum, secundum dictum verum, quia in mixto videtur semper magis, ac magis posse radicari in subiecto, quod tamẽ falsum est, quia in quoddam gradu esset in summo.

Ad quartum similiter dicitur, quod procedit de elementis existentibus apud nos, non in suis locis determinatis. Sed & dico, quod possent videri, & tangi, cũ sint entia realia materialia, sed non viderentur nisi vt pura, & vt talia tangerentur secundum eorum naturas, & qualitates.

Ad quintum dicitur, quod aqua esset fluida, nec tamen vt glacies, quia glacies ex participatione cuiusdam terrestris potest magis inspissari, & infrigidari, aqua enim non ponitur summe frigida, vt terra in centro. Ad secundum dicitur, quod procedit de aqua superiori, quę est falsa, nos loquimur de aqua in medio maris, vel prope fundum, quæ potest esse purissima. Mare enim suo motu omnes confundit partes, sursum, deorsumque vertit.

Ad id quod obijcitur contra ignem dicitur, quod esset ignitiuus. Ad primum respondetur, quod ille, ignis esset purus in se, sed non dum combureret, quia tunc vniretur combustibili. Ad secundum negatur, quod omnis lux sit mixta formaliter, valet enim solum de luce emissa à corpore lucido, quod de suo non lucet; Arist. autem loquitur de incensiuo apud nos existente, quod facit fumum, flammam, & carbonem.

Ad primum contra puritatem terrę dicitur, vt in argumento, quod prope cẽtrum potest esse densior adamante, & grauior auro, & plumbo. Conspicuum enim est, quod effodiendo terram, quãto magis ad profundum descendimus, tanto magis solidam terram, & petram reperimus. Sed & hoc singulare est in aliqua specie terrę, quæ potuit à Deo obtinere maiorem grauitatem, vel duritiem, nam etiam natura animalis habet hominem pro nobilissima specie dicente vltra gradum sensitiuum, naturam intellectiuam. Ad aliud quod habet contrarium dicitur, Aristot. loqui de contrario positiuo, & agente de facto, vel de possibili, modo terra apud nos potest esse impura positiue, & in centro possibiliter, & non repugnanter, sed non de facto.

Ad oppositionem contra aerem dictum est, quod si talis datur, erit in secunda regione, nam ex propinquitate eius ex parte superiori, cum igne erit calidus, & ex propinquitate cum regione inferiori trahet humiditatem.

Ad sextum negatur maior, non enim semper sensu, sed magis intellectu ducimur, & ratione.

Ad septimum dicitur, quod elementum purum est actu elementum, sed potestate tãtum miscibile, hoc autem nihil facit.

Ad octauum dicimus arguere commodiorẽ esse statum, quem habent elementa in sua impuritate, non vero probat elementum nõ posse etiam obtinere statũ suæ puritatis, si consideretur secundum se, & in suo ordine vt sic.

Si quis autem vult tenere oppositam sententiam (supradictę enim non hereo nisi probabiliter) respondebit ad argumenta contraria. Ad primum dicitur, quod duplex est puritas. Prima exacta. Secunda proportionata naturæ. Secundã admittimus in elementis, non primam de qua procedit argumentum.

Ad secundũ idem dicitur, quod puritas proportionata elementis, quæ est perfectio illis possibilis datur, non exacta, & maior.

Ad tertium idem dicitur, quod se reducit ad puritatem sibi proportionatam, non ad excedentem.

Ad quartum dicitur, quod ejs repugnat esse sine aliqua mixtione, non cum tãta, à qua possint separari, & per diuinam potentiam ab omni. Loquimur enim de possibilitate

litate Physica, & ordinaria.

Ad quintum dicitur, quod dicuntur motus simplices. Primo in respectu ad diuersos motus, quos habent mixta. Et secundo in ordine ad sua principia motiua, quæ non patiũtur remissionem, in elementis, cũ secundũ se semper vniformiter moueãtur.

Ad sextum dicitur, quod Arist. arguit maiorem puritatem habere ignem in sua sphera, quam apud nos, sed non omnimodam.

Ad septimum dicitur, quod duplex est mixtio. Prima dicitur æterogenea, & talj carent omnia elementa in se considerata, & ea solum sunt prædita mixta. Secunda dicitur à qualitatibus extraneis, & ab hac vult dicere Aristo. magis sunt semota elementa extrema, quam media, non tamen affirmat ea omnino esse pura.

Ad octauum, probat immixtionem talẽ, scilicet nõ eam, quam habent elementa apud nos, non vero omnimodam.

QVÆSTIO XX.

Vtrum dentur mixta grauiora, vel frigidiora elementis.

Videtur quod sic. Primo. Nam aurum, & plumbum grauiora sunt terra, quæ ponitur elementum grauissimum, & multa sunt venena, quæ sua frigiditate necãt, quod non facit aqua, vt Opium, mandragora, & similia.

Secundo. Oleum supernatat aquæ, & tamen tenet de terrestri magis, quam aqua, & de mixto.

Tertio. Aer sub mari reperitur. An omne graue si sit leuius, non descendit sub suo minus graui. Ergo aer poterit esse grauior aqua.

Hæc quæstio facilis est, & ideo breuibus expedienda. Nam quod elementa grauia, sint cunctis alijs grauiora mixtis, & frigidiora omnibus mixtis frigidis, & calidiora omnibus calidis, verum est. Primo in extremis elementis, vt in calidis igni comparatis, & in frigidis terræ, nam & si aqua sit grauis, & frigida, non tamen vt glacies, quæ participat de terrestri, & si aer est calidus, non tamen vt terra radijs Solis percussa. Secundo. Non secundum omnem partem, sed secundum aliquam, secundum quam se inuenit in maiori sua puritate, & actiuitate. Tertio. Valet de toto elemẽto principaliter, quia nulla species mixti erit grauior tota terra, nec aliqua tota sphera ignis calidior. Quarto. Est verum causaliter, quia à primo calido sunt omnia calida, & à primo frigido omnia frigida 2. Metaphys. & 10. Formaliter tamen potest dari calidior res, idest calidius mixtum, quia potest magis condensari, & reflecti, & ita dic in alijs elementis. Primæ enim qualitates in eis subiectãtur, vt in causis, & per istas glossas respondebis ad argumenta, adducta, & adducenda. Ad vlteriorem tamen doctrinam.

Ad primum dicimus vltra supradicta, quod illud non euenit, vt dixerunt multi, quia formæ mixti sunt potentiores elementis, nã primæ qualitates in summo ponuntur in elementis. Nec vt alij dixerunt, quia terra nostra impura est, & porosa, aereque plena, non sic aurum, nec plumbum, quæ loco aeris aquam includunt, grauiorem aere, hoc enim falsum est de terra in sua profunditate, & apud centrũ constituta, in quo loco censetur omnium grauissima.

Ad secundum dicitur, quod oleum est grauius aqua, quod autem super eam natet, est ob suam crassitiem, & lentorem, quæ impedit mixtionem. Cum lixiuio autem subito miscetur, quia lixiuium tenet de qualitate siccitatis cineris, quæ resoluit cito lentorem, olei, & facit illum descendere.

Ad tertium pro nunc dicitur, quod aer sub aquis eas commouet, quia ad locum sursum sibi proprium ascendere tentat.

QVÆSTIO XXI.

An elementa habeant suas qualitates in summo, vt ignis caliditatem &c.

Videtur quod non. Primo. Quod magis distat à calore est minus calidum, vel frigidissimum. Sed terra maxime distat ab igne. Ergo erit aqua frigidior. Maior patet, quia approximatio ad calidũ inducit calorem. Minor clara est.

Secundo. Opposita per se primo, habent per se primo qualitates oppositas, quibus opponuntur. At ignis, & terra sunt elementa ex diametro, & per se primo di-

stantia opposita. Ergo sicut ignis est calidissimus, ita terra est frigidissima.

Tertio. Frigiditas est causa grauitatis, & densitatis. At terra est grauissima, & densissima. Ergo etiam erit frigidissima.

Quarto. Videtur quod terra non sit siccissima. Omnino enim siccum humiditatem omnem excludit. At terra non est omni humiditate destituta, sic enim esset discontinua, cum humidum continuet corpora, vt patet in cinere, & puluere exsiccato, quæ resoluuntur ob defectum humiditatis vnientis, in puluerem. Ergo non erit siccissima.

Quinto. De aqua dicitur, quod est frigidissima. Contra stat, quia sic esset congelata, quia glacies est frigidior aqua.

Sexto. Si aqua esset frigidior, quam humidior, facilius exsiccaretur, quam calefieret, quia minorem haberet resistentiam in humiditate. At experientia stat in contrarium, cum de facili aqua calefiat. Ergo.

Septimo. Videtur quod aer non sit humidissimus. Nam quod exsiccat, non potest esse humidissimus. At aer exsiccat corpora, & terram madidam, & pannos. Ergo non erit humidissimus.

Octauo. Magis humectat aqua, quæ madefacit, quam aer, qui hoc non agit. Ergo non est humidissimus.

Nono. Aeris sunt tres regiones. Prima, quæ est terræ proxima varijs subijcitur mutationibus frigiditatis, & caliditatis, media frigidissima est, vnde in ea fiunt grandines, & pluuię. Suprema est calida, & sicca. Ergo aer non erit calidus, & humidus, vt dixit Arist. 2. de Gen. tex. 23.

Decimo. Aer cito frigefit. Ergo non erit calidus, quia resisteret frigiditati.

Sed contra etiam videtur male enumerasse D. Tho. cum Arist. qualitates elementorũ dicendo ignem maxime calidum, & non tantum siccum. Aerem magis humidum, quam calidum. Aquam magis frigidam, quam humidam, & terram magis siccam, quam frigidam, quem locum exponit S. D. vt supra, quod si elementum habeat duas qualitates, non tamen æqualiter, & in summo.

Primo enim arguitur. Post qualitatem actiuam contrariam debet esse passiua ei contraria, vt possint mutuo agere. Ergo sicut ignis dicitur maxime calidus. Ita secundo loco succedens aer, debet esse maxime humidus. Tertio loco erit aqua frigidissima, & terra siccissima, vel calidissima aqua, & terra frigidissima.

Secundo Probatur, quod ignis sit summe calidus. Primo. Quia caliditas competit vni in summo, & si non igni. Cui? Secundo. Ignis in summo est leuis. At leuitas causatur à calore. Tertio. Quia perfectissima qualitas videtur adscribenda perfectissimo corpori simplici. Tale est ignis. Ergo erit calidissimus, nam caliditas est perfectissima qualitas.

Tertio. Probatur, quod aer in summo sit humidus. Primo. Aeri conuenit aliqua qualitas in summo. Si non calor. Ergo humiditas? Nam combinatio humidi, & calidi conuenit aeri. Secundo. Humidum secundum Arist. 2. de gen. proprio termino male terminabile est. At aer, magis quam aqua difficilius terminatur, quia magis fluuit, quam aqua. Ergo erit maxime humidus. Tertio probatur ex effectibus, quia humida prædominio aeris, vt oleum, & vnctuosa, sunt humidiora aqua.

Quarto. Probatur, quod aqua sit frigidissima. Primo. Quia si habet aliquam qualitatem in summo, & non caliditatem, humiditatem, vel siccitatem. Ergo frigiditatem. Secundo. Quia si corpus, aut manus ponatur super terram, aut super aquam, plus infrigidabitur super aquam, quam supra terram, vel in aqua, quam in terra. Tertio. Aqua igni contrariatur. At ignis est maxime calidus. Ergo aqua erit maxime frigida.

Quinto. Probatur, quod terra sit maxime sicca. Primo. Quia habet qualitatem aliquam in summo. Non caliditatem, humiditatem, vel frigiditatem ex supradictis. Ergo siccitatem. Secundo. Terminatur proprio termino. At tale est maxime siccum per Arist. 2. de generat. Tertio. Quia est grossior, & durissima. Quarto. Quia elemento materialiori debetur qualitas magis materialis, & minus actiua. At terra est materialissima, & parum actiua, vt est siccitas. Ergo non potest esse frigidissima, quia terra est in vsum animalium. At frigiditas est maxime aduersa vitę animalium. Ergo terra non erit frigidissima. Quinto ab effectu probatur. Quia animalia terrestria, vt prædita sanguine sunt calidiora aquaticis, quæ sanguine carent. Ergo necesse est terram esse calidiorem aqua.

aqua. Sexto. In sacris litteris vocatur arida.

Circa præsentem difficultatem plures sunt modi dicendi. Primus esse solet cõmunis, scilicet quod ignis est summe calidus, aer summe humidus, aqua summe frigida, & terra summe sicca. Huic modo dicendi in primis obstat Seneca lib. 2. quæst. nat. c. 10. dicens aerem esse frigidum, & obscurum, & non vt dixerunt alij in summo humidum. Galenus etiam lib. 1. Pharmacorum affirmat aquam esse humidissimam, & non aerem. At Albertus magnus 2. de gener. tract. 1. cap. 12. & Auicenna teste ipso Alberto sustinent cum S. D. 2. de generat. super tex. 25. quod ignis duas in summo habet qualitates, scilicet caliditatem, & siccitatem. Aer vero est calidus, & humidus, sed non in summo, at aqua est in summa humida, & terra frigida. Aliqui autem quærunt supradictas opiniones conciliare dicentes, quod sicut calor est duplex, scilicet elementaris, qui est destructiuus, & prouenit ab elemento ignis, & est etiam calor cælestis proueniens à luce, & motu cæli, qui est vita causaliter viuentibus. Ita duplex est frigiditas, vna dicitur elementaris, q̃a intrinsece prouenit ab elemẽto. Altera dicitur cælestis, quæ est extrinseca, & prouenit ex influxu cæli. Tunc dicunt terram esse magis frigidam, quam aquam frigiditate extrinseca, & cælesti, & sic intelligunt S. D. at frigiditate intrinseca, & elementari, quæ prouenit à formã affirmant aquam esse terra frigidiorem Augustinus vero Niphus 2. de generat. & corrupt. fuit in sententia quodlibet elementum sibi vtrasque qualitates in summo vendicare si fit in sua naturali dispositione constitutum, vnde asserit quæ calida sunt, ęqualiter esse calida, & quæ frigida, æqualiter frigida, neque esse magis, & minus inter ipsa intensione, sed tãtum ordine, quia verbi gratia ignis est primo calidus, aer primo humidus, aqua primo frigida, & terra primo sicca. Sed nos de mente Aristot. & S. D. ponimus infrascriptas conclusiones.

Prima. Terra est omnium elemẽtorum maxime frigida. Probatur ratione S. D. Quãto magis aliquid distat à calefaciente, tan to amplius illud tale erit frigidũ. At terra maxime distat à calefaciente, scilicet, à sphera ignis, & à Sole, & Cælo moto. Ergo erit inter omnia elementa maxime frigida. Maior cõstat, quia virtus causæ maior apparet in proximo, quam in remoto, vnde quia cęlum est origo, & fons caloris ratione velocissimi motus, & causalitatis, agit enim calore quam maxime, pro elemẽto immediato sibi subicit spherã ignis. Minor sensu constat.

Huic argumento primo aliqui respondent, vt Albertus de Saxonia 2. de Gener. q. 4. quod terra est frigidissima frigiditate actuali, sed aqua virtuali, quia in ea est qualitas quædam, per quam potest reddi frigidior. Sed hoc nihil est, cum qualitates sint actiuæ, & consequenter non manent in subiecto otiosæ, & reducunt ad actum subiectum, quod non apparet. Sed nec argumentum solutum est, cum maxima distantia arguat minorem participationem causæ actualem, & virtualem.

Secundo ergo respondet Aegidius, quod terra est frigidissima frigiditate cælesti, vt argumentum probat, sed aqua frigiditate elementari ab intrinseco est frigidior terra. Sed nec ista satisfacit, q̃a primo omnis qualitas alicui naturæ intrinseca pro causa habet cælum cui subordinatur. At frigiditate influxa à cælo, secundum Aegidium terra est frigidissima. Ergo, & elementari, seu naturali, quæ est veluti cæli instrumentum. Secundo, quia ignis in ordine ad cæli influxum est maxime calidus, & intrinsece. Ergo, & terra, quæ maxime distat à cælo. Tertio, quia aqua vt pote magis cælo proxima sua natura, & naturaliter est susceptiua caloris, quam viscera ima terræ, quæ à Sole, vel calore cum maxima difficultate possunt pertingi virtute, sed non luce.

Tertio respondent alij, quod dato etiam terram esse frigidissimã ab extrinseco, idest, non ita efficaciter à cælo calefactam, vt ei immediatiora elementa, tamen intrinseca frigiditate aqua frigidior est, res autem secundum intrinseca considerantur, & nõ secundum extrinseca.

Sed contra. Primo, quia vel talis frigiditas conuenit terrę naturaliter, vel per violentiam. Non secundum, quia tandem eam destrueret. Si primum erit ei connaturalis proprietas, siue pullulet ex eius natura, siue ex subordinatione causarum in cælo. Secundo. Tendere in locum frigidissimum naturaliter, annuit naturam ad illũ

locum naturaliter inclinari, & habere in se connaturalem propensionem ad illum locum. At terra naturaliter inclinatur, & tendit ad locum frigidissimum, scilicet, ad centrum, & imam partē suam, quæ quanto magis distat à luce, & motu, tanto magis fit frigidior. Ergo signum est terram sua natura esse frigidissimā. Tertio. Combinatio sicci, & frigidi terræ cōuenit. Vel ergo vtraque qualitas naturaliter, vel nō. Non secundū, quia per hæc distinguuntur ab alijs elementis. Ergo ei conuenit naturaliter. Quarto. Aut frigiditas aquæ est eiusdem speciei cum frigiditate terrę, aut non. Non secundū, quia est vna qualitas, & variatio causæ nō variat speciem, cum motus recipiat speciē à termino ad quem. Si primum, quæro quomodo differant in intensione, aut enim distantia à cælo causat intensionem frigiditatis, aut non. Non secundū, vt supra est probatū. Ergo primum, & sic habemus terram frigidissimam.

Secundo. Probatur conclusio principaliter. Ignis, & terra sunt contraria, per Arist. 2. cæli, tex. 18. Probat enim ibi ignem esse, quia terra est, si autem vnum contrariorum est in rerum natura, oportet etiā esse reliquū. Sed ignis summe calidus est. Ergo terra erit summe frigida, nam in siccitate conueniunt, & si non ex eisdem principijs.

Respondent. Ignem, & terram esse contraria secundum situm, at secundum qualitates ignis, & aqua, vt dixit Arist. 2. de Generat. tex. 49. At contra hanc solutionem. Primo. Stat S. D. loco citato, vbi docet ignem, & terram, & secundum situm, & secundū qualitates esse contraria. Secundo. Qualitates secundæ ad primas reducuntur per Arist. 2. de Gener. cap. 2. Ergo grauitas terræ, & leuitas ignis, quæ sunt secundæ qualitates reducuntur ad caliditatem, & frigiditatem. At leuitas ignis per Arist. 4. cæli, reducitur ad eius caliditatē. Ergo grauitas terrę reducetur ad eius frigiditatem. Tertio. Omnia quæ grauia sunt, experientia teste frigida sunt, vt terra, plumbum, aurum, saxa, & similia, nam quia grauiora sunt, & magis terrestria, ideo sunt grauiora lignis. Ergo leuitas causabitur à calore sursum portante, & grauitas à frigiditate deorsum trahente, & sic cum terra sit grauissima, erit etiam frigidissima.

Tertio. Contraria maxime distant situ, & natura, vnde maxime se expellunt. At ignis, & terra sunt contraria per Aristot. supra. Ergo se maxime expellent. At non nisi in caliditate, & frigiditate. Ergo terra erit frigidissima. Confirmatur. Quia in abditissimis speluncis, in profundissimis puteis, & in eis in quibus terra dominatur reperimus maiorem frigiditatem, vt in cadaueribus, in Salamandra, & in omnibus alijs animalibus multum terreis, quam in aqua, quæ si debet congelari, & glacies fieri necesse est, vt participet de terrestri.

Secunda conclusio est. Aqua in summo est humida. Probatur. Primo. Quod maxime humectat, maxime est humidum. At aqua maxime humectat experientia teste. Ergo quām maxime est humida. Respondent aduersarij, quod duplex est humidum, scilicet, effectiue, quia humectat, & tale est aqua. Aliud inherenter, quia in se habet maiorem humiditatem, & tale est aer.

Sed contra. Primo. Quia humectare est effectus causæ humectantis, ex sua naturali humiditate. At aqua maxime humectat, & nō aliena humiditate. Ergo inherenter in se est humidissima. Secundo. Si aer est humidior aqua ob suam tenuitatem, & subtilitatem, vt dicunt aduersarij. Ergo erit etiam humidior effectiue, quia magis, & intimius penetrabit, & imprimet suam humiditatem, quod est cōtra aduersarios. Tertio, quia si aqua est humidior effectiue. Ergo etiam inherenter, quia actiuum agit per qualitatem inherentem.

Secundo. Probatur principaliter. Media participant de extremis, non secundum naturam extremorū, sed propriam, idest, mediorum. At ignis in summo calidus est, & siccus, & secundum aduersarios aqua frigidissima, & terra siccissima. Ergo aer qui inter ignē, & aquam mediat, erit remisse calidus, & siccus, & frigidus, & non in summo humidus.

Tertio. Humidum est, quod facile terminatur alieno termino. At aqua facilius terminatur alieno termino, quam aer, qui nullis terminis coarctatur, transit enim etiam durissima, ne detur vacuum. Ergo non erit humidissimus.

Tertia conclusio est. Ignis est in summo calidus,

lidus, & siccus. Probatur omnium consensu.

Quarta conclusio. Aer est calidus, & humidus, sed nō in summo. Probatur vt supra.

Ad primum, quod est pro nostra conclusione respondet Toletus cum alijs vt supra, & impugnatur vt supra.

Ad secundum respondet Toletus (omnia enim argumēta prima sūt probationes nostrarum conclusionum,) quod potius facit pro sua sententia, quia caliditas, & siccitas sunt qualitates maxime distantes, & ideo oportuit eas esse in elementis maxime distantibus, caliditas in igne, siccitas in terra. Sed hæc responsio leue habet fundamentum, nam si sic est, ignis nullo modo erit siccus. Probatur, quia in siccitate maxime distat à terra. Secundo patet enim ignem siccis nutriri, & siccitatem inducere, pugnareq. cum humidis, & frigidis. Ergo ex calore pugnabit cum frigidis, & ex siccitate cum aquæ humiditate. Tertio. Si maior est siccitas terræ, quā ignis, ignis erit humidior terra, quia quāto magis aliqua sunt contraria, tanto amplius incompossibilia si reddūnt suo contrario. Et quis dicet ignem esse terra humidiorem?

Ad tertium respondet Toletus, frigiditatem esse causam densitatis, & grauitatis in mixtis, non vero in elementis, quia grauitas terræ prouenit etiam à forma substantiali terræ, cui natiua est illa densitas, & grauitas. Sed hæc responsio nulla est. Primo, quia densitas secundum se est causa grauitatis, & non per aliud, idest, per hoc subiectum. Tale autem per se, vbicumque ponatur, semper est tale. Secundo, quæ nam erit materialis causa grauitatis terræ, si nō est densitas? Tradit enim Aristot. ideo ignem sursum moueri, quia est leue, & rarū, & terram deorsum, quia est densa, & grauis. Tertio. Forma non est causa alicuius effectus, nisi secundum dispositionem, quam in subiecto reperit. Si igitur formaliter causat grauitatem. Ergo est, quia terra secundum se sibi vendicat grauitatem, & densitatem.

Ad quartum respondemus, terram esse quidem siccam, sed non vt ignis, & ideo posse compati aliquam humiditatem, & eo magis quia frigida solent humectari.

Ad quintum dicimus, quod pro nobis facit, & si negemus omnem frigiditatem postulare congelationem, hoc enim tantum est verum in liquidis, non vero in solidis, vt est terra.

Ad sextum dicimus, quod pro nobis facit, nec valet dicere, quod non manet cum sola humiditate, sed etiam cum frigiditate. Hoc enim non euacuat vim argumenti, quod calor minorem inuenit repugnantiam in aqua, quam siccum, cum tamen nulla sit maior oppositio, quam cōtrariorum, secundum aduersarios autem, & omnes siccum opponitur humido, & calidū frigido, maior autem, & minor actiuitas contrariorum ea sequitur, & non ea facit.

Ad septimum dicit Toletus aerem exsiccare frigiditate sua, accidētali, & quod per se, non exsiccat. Sed quomodo maxime humidū exsiccare potest, nisi destruatur eius natura? Si enim semper humidus erit aer, semper humectabit, hoc enim ei conuenit per se, in primo modo dicendi per se, secundum aduersarios. Dicendum est ergo, quod exsiccat, quia flando discontinuat, & resoluit humidum, & præcipue cum sit aliqualiter calidus.

Octauum pro nobis supra fuit.

Noni admittimus veritatem, scilicet, aerem, quoniam stat inter ignem, & aquam participare de caliditate ignis in suprema sua regione, in ima de humiditate aquæ, & in media de frigiditate propter antiperistasim, & superioris regionis cuius frigus eijcitur ab igne, & inferioris recipientis reflexionem radiorum Solis, vt suo loco dicemus.

Ad decimum dicimus aerem cito frigesieri, quia non est summe calidus, & ideo non multum resistere frigiditati.

Ad argumenta autem, quæ contra nostras conclusiones sunt oportet modo respondere. Et primo ad Arist. habentem ignem calidum, & siccum, cui assentitur S.D. sicut etiam, quod aer sit magis humidus, quam calidus. At negare videtur contra Arist. 2. de Generat. tex. 49. quod aqua sit magis frigida, quam humida, & terra magis sicca, quam frigida. Dicitur ergo cum eodemmet Aristot. vt supra tex. 24. quod elementa sint contraria bifariam intelligi potest. Primo ea considerando secundum suam qualitatem propriam, & sic ignis cōtrariatur terræ, vnde si ipse est calidus, terra est frigida. Secundo, secundū combinationes suarum qualitatum, & sic terra

non

non contrariatur igni, quia cum eo conuenit in siccitate, sed contrariatur aeri, qui est humidus, & calidus, terra vero sicca, & calida, & ita ignis sic contrariabitur aquę, quoniam ipse est calidus, & siccus, & aqua frigida, & humida. Ratione ergo primarum, & principalium qualitatum ignis contrariatur terræ, quia primo est calidus, & terra primo frigida, & in his extremis elementis consistit uera, propria, & directa cõtrarietas, media vero possunt de extremis participare. At ratione combinationum dixit Arist. aquam esse magis frigidam, quam humidam, &c. volendo annuere frigiditatem non primo conuenire in combinationibus aquæ, sed terræ. Vel dicendum est cum Alberto, & S.D. Aristot. ibi noluisse affirmare terram esse magis siccam, quam frigidam, & aquam magis frigidam, quam humidam, comparando vnum elementum alteri elemento, sed voluit comparare qualitates eiusdem elementi adinuicem, & dicere terræ esse magis proxima siccitas, & aquæ frigiditas. Vel dicas voluisse secundū id quod communiter dicitur loqui, nam gentes, quia vident terram indigere aqua dicunt eam esse siccam, & quia tangēdo aquam, eam sentiunt magis esse frigidam, quam terram, dicunt eam esse frigidissimam, nō penetrando frigiditatem terræ inclusam in eius visceribus.

Ad primum ergo dicitur, quod cõtraria sunt in duplici differentia. Quædam enim ordinata sunt, vt se corrumpant, & ista sunt immediata. Quædam verò vt in compositionem mixti veniant, & ordinem vniuersi seruent, vt elementa, & ista non oportuit immediari, sed distare, ne se destruerent, & vt veniendo in temperiem per media tepescerent.

Ad secundum dicimus, quod pro nobis facit.

Ad tertium negamus, quod aeri conueniat aliqua qualitas in summo. Ad primū vero primo dicimus, quod idem argumentum potuisset de igne fieri, qui est mollior, & rarior aere. Secundo dicitur aerem esse proprio termino interminabilem secundum se, non propter solam humiditatem, sed etiam propter raritatem, & ista est prima ratio, vnde cetera non sunt paria. Tertio dicitur, quod aer de facili terminari potest, vt est superficies corporis, aqua vero non ponitur superficies corporis, & si posset esse, quia animalia terrestria non viuunt in aqua, sicut in aere, quē pro conseruatiuo externo susciptiunt. Tertium cū Arist. negatur 1. de Gener. tex. 90.

Ad quartum. Primū negatur de frigiditate, & admittitur de humiditate. Secundum etiam negatur in centro terræ, & medio aquæ. Tertio dicitur, quod igni contrariatur de directo in humiditate, quia ignis calidus est, & aqua humida.

Ad quintum. Primum negatur. Secundum admittimus, sed negamus tollere eius frigiditatem. Ad tertium dicimus maximam densitatem terræ causare eius grauitatem, & non siccitatem, quæ resoluit, & dissoluit, vt patet in puluere, & cinere. Ad quartum dicitur, quod est pars materialis, & opposita calori ignis, & cæli, & ideo in ordine ad calorem est frigidissima. Ad quintum dicitur, quod terra, quæ est in vsum animalium est terra nostra, secundum suam superficiem, quæ calefacta à calore cæli diuersa producit ad vsum animalium necessaria, terra autē dicitur frigidissima in suo centro, & prope. Ad sextum dicitur id prouenire ex alia causa, scilicet, ex elementis aeris, vel ignis, vt suo loco dicemus. Dicitur autem arida in gradu excellenti, & non magis quàm frigida.

QVÆSTIO XXII.

Vtrum elementa habeant vtramque qualitatem in summo.

Videtur quod sic. Primo. Qualitas remissa contrariæ qualitati est coniuncta. Et sic in vno elemento essent tres qualitates, vna in summo, & duæ in esse remisso, quod est falsum, & incõueniens. Ergo necesse est, quod eas ambas habeat in summo.

Secundo. Elementa debent de facili misceri. Sed si haberent ambas qualitates in summo non de facili miscerentur. Ergo. Maior est nota. Minor probatur, quia qualitates in summo sunt æque potentes, & resistentes adinuicem.

Tertio videtur, quod saltem vna debeat esse in summo in omni elemento. Nam omnia elementa concurrunt ad constitutionem mixti. At non conuenirent nisi haberent vnā qualitatem in summo, etenim si verbi gratia in aere non reperiatur humidi-

tas

tas in summo, sed in aqua humiditas mixti non reducetur ad aerem, vt ad propriã causam, sed potius ad aquam, quia imperfectum reducitur ad perfectum illius generis, quod si ita est, aer non pertinebit ad constitutionem mixti.

Quarto. Ad idem. Si in elemento nulla esset qualitas in summo, in eo essent omnes quatuor qualitates. At hoc est falsum. Ergo. Minor nota est, quia sic esset mixtum. Maior probatur. Quia quod verbi gratia non est calidum in summo, oportet participate de humido, frigido, & sicco aliqualiter, nisi enim qualitas sit in summo, non excludit consortium aliarum.

Quinto. Ad idem. Sic possent esse plura, quam quatuor elementa. Nam ponuntur ab Arist. quatuor, quia sunt quatuor combinationes possibiles primarum qualitatum. Si igitur non esset opus in qualibet illarum combinationum vnam qualitatẽ in summo constituere, possent cõfici aliæ combinationes, vt caloris in summo cum humiditate, nam cum non essent contrariæ possent esse simul, & ita frigiditas cum siccitate, & sic ponerentur plura elementa.

Sexto ad principale. Qualitates simplices debent esse summæ. Qualitates elementorum sunt simplices. Ergo summæ. Maior patet, quia qualitates simplices sunt puræ, & remissio est impuritas, & connexio cum contrario. Minor relinquitur vt nota, cum sint qualitates corporum simplicium.

Septimo. Omne primum est summum, quia remissio est recessus à primo. Qualitates primorum corporum elementarium sunt primæ, vt patet omnibus. Ergo debent esse summæ.

Octauo. Quod alicui conuenit per se primo, & non per participationem, debet esse summum. At qualitates elementares primo per se conueniunt elementis, & mixtis, vt participant de qualitatibus elementorum. Ergo sunt summæ. Omnes propositiones notæ sunt, considerantibus corpora ista simplicia venire in mixtionem.

Nono. Mensura est summa, cum sit prima. Qualitates elementorum sunt mensuræ temperamentorum, secundum quod ad eas accedunt, vel ab eis recedunt. Ergo sunt summæ, & non patiuntur in aliquo elementorum remissionem.

Decimo. Si aqua esset minus humida, quam aer, non posset aerem in se conuertere, quia minor non superat maiorem.

Circa præsentem difficultatem reperio etiã plures modos dicendi. Nam Marsilius, & Iacobus Forliuiens. tract. de intensione lib. 2. Buridanus, & nominales docent elementa vnam solam qualitatem habere in summo, aliam vero remissam, & qualitati contrariæ permixtam, ipsam tamen pro medietate semper superantẽ, verbi gratia ignis in summo est calidus, siccus vero poterit esse vt quinque, & humidus vt tria fi in totum habeat octo gradus siccitatis.

Sed hæc opinio præterquã quod repugnat S.D. vt dicemus, repugnat etiam veritati & Arist. Nam ipse duas tantum qualitates tribuit elementis, igni siccitatem, & caliditatem, aeri humiditatem, & caliditatem, aquæ humiditatẽ, & frigiditatem, & terræ siccitatem, & frigiditatem. Nec valet dicere, quod qualitas propria remissa, est, supra dimidium super alia intensa, & ideo denominat elementum. Nam sic admittimus mixtionem in elementis, & ex corporibus simplicibus ea constituimus mixta. Secundo. Quia si illa tertia qualitas admisceretur duabus, vel accidentaliter, vel ex natura rei. Si accidentaliter, non debet, connumerari inter qualitates elementi. Si ex natura rei, sequitur illud elementum ex natura rei esse compositũ ex contrarijs. Dicendum est ergo, quod vbi elementa sunt sincera, & pura duas tantum habent qualitates, at vbi sunt impura, & mixta, non est inconueniens accidentaliter in eis admittere tertiam qualitatem, in esse remisso, & taliter, quod sit remissior qualitate eius propria remissa.

Secundus modus dicendi fuit Commentatoris, qui dicit elementa sibi determinant, vtramque qualitatem in summo, cũ hoc tamen quod vna inest prius altera, & essentialius, verbi gratia ignis in summo est calidus, & siccus, sed tamen primo, & essentialius est calidus, & deinde siccus. Hanc sequitur Niphus dicendo hanc fuisse mentem Aristotel. dum dixit. Terra enim magis sicci, quam frigidi, &c. idest prius, & essentialius, & non intensius.

Hanc opinionem sic generaliter omnibus elementis tribuentem duas qualitates in summo placere non potuit. Primo. Quia sic

sic æque agerent contraria, nullaque ibi esset actio, vbi nec minimus daretur excessus. Secundo. Quia sic aer esset calidissimus, nec posset inseruire animalibus pro respiratione, ad refrigerandum excessiuum calorem cordis. Nec valet quod humidum refrigeraret, quia aer est densior igne,& sic multum adhuc calefaceret propter densitatem. Tertio. Quia idemmet Auerroes 4. Metheor. retractauit sententiam, dicendo elementa sibi tãtum vendicare vnam qualitatem in summo,& alteram in esse remisso, quod tamen negamus nos in igne,& in alijs concedimus vt infra.

Tertia igitur sententia vera est Auicennæ, Alberti Magni 2. de generat. tex. 23. & S.D.f.quod ignis sibi duas qualitates vendicat in summo,caliditatem, & siccitatē. Aerem nullam qualitatem in summo obtinere, sed in esse remisso esse humidum, & calidum, in aqua pariter remisse stare (dixerunt) humiditatem, & frigiditatē, magis tamen humiditatem, & in terra magis frigiditatem, quã siccitatem in esse remisso. Iuxta igitur hanc sententiam pono infrascriptas conclusiones.

Prima conclusio est. Ignis in summo est calidus,& siccus. Probatur primo. In summo elemento, & maxime actiuo simplicissimo dandæ sunt qualitates summæ, actiuam maxime, & nullã patientes mixtionem,quia qualitates debent suo subiecto correspondere. Quia et ignis summum est elementum, actiuissimum, & simplicissimum, vt omnibus constat. Ergo debet habere suas qualitates in summo.

Secundo. Si aliqua esset difficultas, esset de siccitate, quæ ab aliquibus terræ tribuitur. Sed hoc nihil est,quia causæ siccitatis duæ sunt. Prima est frigus condensans, & humidum comprimens. Secunda est caliditas humidum consumens. At in igne est summa caliditas. Ergo est summa siccitas, tollens omnem humiditatem.

Tertio. Est opinio Arist. vt supra dicentis. Extrema quidem,& sincera ignis, & terra, media autem, & mixta magis aer, & aqua.

Secunda conclusio. Aer est calidus, & humidus remisse tamen. Probatur primo,quod sit calidus. Nam coniunctus calido necesse est esse calidum. At aer coniungitur sphæræ ignis, cui est secundum superiorē regionem coniunctus. Ergo erit calidus.

Secundo. Illud quod à calore causatur,oportet de calore participare. At aer causatu ex euaporatione, & euaporatio ex calore. Ergo &c.

Secundo. Principaliter probatur,quod non sit calidus in summo. Primo, quia vt diximus sic non esset aptus ad respirationē.

Secundo. Quia est remotior à cælo, quam ignis. Ergo minus participabit de calore cæli.

Tertio. Quia cum eius media regio sit frigida, necesse est vt temperet magnum calorem aeris prope spheram ignis existentis.

Tertio. Principaliter probatur,quod non sit in summo humidus. Quia vt supradictum est hoc conuenit aquæ, &c.

Arguunt vero aliqui aerem sua natura esse frigidum. Primo. Quia exclusis calefacientibus manet frigidus. Secundo, quia in media sua regione,in qua censetur esse in sua puritate est admodum frigidus.

Sed ad primum dicitur, quod sicut arguitur frigiditatem aeris esse ei connaturalem, quia exclusa luce, & alijs calefacientibus manet tempore hyemis frigidus,ita dicitur quod illa frigiditas causatur à terra, & ab aqua, vnde frigiditas, & caliditas in ima regione videntur ei conuenire per accidens, & ab extrinseco, tamen si eius natura pẽsetur, & vt est in vniuerso post ignem ordinatus, dicendum venit, quod sua natura magis sit calidus,quã frigidus.

Ad secundum dicitur,quod illa regio est frigida per accidens, ex antiparistesim,quia est inter duas aeris regiones calidas, supremam, & infimam, vnde calor eijcit suum contrarium, idest frigiditatem, & sic illa regio manet frigida, vt suo loco, infra dicemus, pro nunc sustine.

Tertia conclusio. Aquæ conuenit humiditas tantum in summo. Probatur, quia frigiditas in summo conuenit terræ, vt supra probatum fuit. Et si ei conuenit frigiditas remisse, humiditas conueniet in summo, quia nulli alteri excellentius conuenire potest, quæ omnia supra suis locis fuerunt probata.

Ad primum negatur absolute maior, habet enim duas exceptiones. Prima,quod non valet in non habentibus contrarium, vnde lux potest esse maior in vno subiecto, quam in alio, intendi, & remitti, absque

aliqua

aliqua admixtione, quia nō habet contrarium. Secundo, quod non tenet in his quæ naturali sequela prodeunt ex subiecto. Nam suscipere magis, & minus intendi, & remitti stat dupliciter. Primo à causa effectiua à qua procedit, quia .s. à causa producitur cum tali passione, vel qualitate, & sic non est necessaria mixtio contrarij, quia hoc prouenit ex conditione rei, verbi gratia, quod aqua nō habeat nisi tantam frigiditatem, quia natura eius sic postulat, & sic in proposito non est necessarium, quod qualitates remissæ tales sint, propter contrarij admixtionem. Secundo potest prouenire ex subiecto, cui qualitas intensa, & remissa conuenit, quia scilicet aptum natū est cum permixtione contrarij, qualitatem suam suscipere in tali, & tali gradu, & secundum hunc sensum, qui non est ad propositum nostrum procedit argumentum.

Notandum est tamen, quod ista elementa, quæ dicuntur habere qualitates in esse remisso bifariam cōsiderari possunt. Primo secundū se, & ita suas qualitates sibi vendicant, secundum determinatos gradus. Secundo, vt ab extrinseco possunt alterari, intendi, & remitti, & sic non habent certum gradum definitū, sed plus magis, minusve suscipiunt, intenduntur eorum qualitates, & remittuntur, prout ab extrinseco alterantur, vnde illud magis, vel minus si fit ab alia causa, quam ab ea, cui subordinantur, erit eis quasi violentum, vnde si suæ naturę relinquantur, se ad suū connaturalem gradum reducent, & hoc quidem vbi elementa sunt sincera.

Ad secundū pro quanto militat contra qualitates elementorum in summo, excepto igne nihil dicimus. Pro quanto vero videtur etiam velle infringere ambas qualitates summas ignis dicimus, quod elementa bifariam considerari possunt. Primo in seipsis, vt secundum se reperiūtur. Secundo, vt in mixtionem veniunt. Si considerentur primo modo destruut se, vt aqua destruit ignem, & aer si ex aqua sit, aquam corrumpit. Secūdo vero modo vt cōueniunt ad vnionem mixti, & hoc quidem, quia per virtutem mixti operantur, vnde dum homo generatur, non generatur ab igne, aere, aqua, & terra, sed à qualitate seminis tenentis de virtute illorum quatuor elemētorum. Quia igitur agunt elementa non vt sunt in se, sed vt vnita sunt in qualitate mediante qua substantia substantiam producit, ideo de facili miscentur, &c.

Ad tertium dicitur, quod qualitates mixti duobus modis cōsiderari possunt. Primo, vt sunt ab vno primo in suo ordine per participationem, & reducuntur ad illud primum, tāquam per essentiam, vt imperfectum reducitur ad perfectum. Secundo, vt sunt veluti effectus, & reducuntur ad elementa, quorum sunt qualitates. Primo modo necesse est eas reduci ad summum, sed sic non considerantur. Secundò vero modo opus est eas reducere ad omnia elementa, quoniam de qualitatibus omnium tenent, verbi gratia, humiditas mixti non solum reducitur ad aquæ humiditatem, sed etiam aeris, quoniam etiam seruat de eius humido, verbi gratia, de sanguineo, &c.

Ad quartum negatur assumptum, & ad probationem dicitur, quod procedit de qualitatibus subiecti, & mixti, quæ in eo sunt inherentur, qualitates autem elementorū diximus esse remissas, ex naturali sequela, & propria natura, quia sic eas sibi vendicant in gradu remisso, & non in gradu summo.

Ad quintum dicitur, quod speculatiue videntur aliç combinationes elementorum possibiles, sed physice, & secundum statum præsentem vniuersi, nequaquam. Vnde combinatio frigidi cum summo calido est incompatibilis, & illa caloris remissi, cum frigido remisso est inutilis, & ita humiditatis remissæ, & frigiditatis remissæ. Secundo dicitur, quod istæ sunt combinationes vniuersaliores, familiariores, & famosiores, & naturis mixtorum sufficientes.

Ad sextum negatur maior. Nam qualitas potest dici simplex bifariam. Primo per negationem permixtionis contrarię. Secundo, quia non est à priori qualitate causata. Secundo modo qualitates elementorum dicuntur simplices, & rectius primę, non autem primo modo, secundum quem procedit argumentum.

Ad septimum negatur maior in primo non absolute, sed in suo ordine, vnde qualitates remissæ elementorum sunt primæ in ordine ad qualitates mixti, non vero absolute, & simpliciter.

Ad octauum dicitur ad maiorem, quod concludit

 cludit

cludit de summo, idest, primo in ordine, & causalitate, non vero de primo, & summo in intensione, de quo est præsens quæstio.

Ad nonum dicitur, quod sunt mensuræ temperamentorum, non vero quod in se sint mensuræ summæ intensione.

Ad decimum nihil dicimus, quia tenemus nos aquam esse humidiorem aere, bene verum est, quod ex aqua fit aer calore resoluente aquam, & ex aere fit aqua frigore condensante aerem.

QVÆSTIO XXIII.

Vtrum quodlibet elementum possit generari ex quodlibet.

Videtur quod non. Primo. Nam de extremo non peruenitur ad extremum nisi per medium, per Arist. 5. Phy. tex. 22. At, verbi gratia, ignis, & aqua sunt duo extrema, inter quæ aer mediat. Ergo ab aqua in ignem non fit transitus nisi per aerem.

Secundo. Ad hoc, vt vnum in naturam alterius transeat, necesse est, vt prius disponatur dispositione eius, in quod transit propria, antequam in illud conuertatur, vt si terra debeat transire in ignem, oportet vt prius rarefiat, quia raritas est proprietas ignis. Sed hoc non potest esse, nam si minima pars ignis non potest conuerti in terram, nec terra conuertetur in ignem.

Tertio. Ignis aquæ applicatus prius corrumpit frigiditatem cui magis contrariatur, quam humiditatem. Sed dum corrumpitur per calorem frigiditas, & successiue humiditas, aqua prius conuertitur in aerem, & exhalationes. Ergo &c.

Quarto. Aqua numquam potest fieri, rarior, & leuior aere. Ergo numquam poterit fieri ignis. Probatur sequela, quia leuitas, & raritas sunt immediate dispositiones ad formam ignis, sine quibus non fit.

Quinto. Si ex aqua posset fieri ignis, non solum esset necessarium aquam calefieri, sed etiam exsiccari, quia ignis calidus est, & siccus. Sed hoc fieri nequit, quia & si calor ignis vincat frigiditatem aquæ, tamen humiditas aquæ vincit siccitatem ignis, cum qualitas humiditatis sit actiuior qualitate siccitatis. Ergo quodlibet elementum non potest fieri ex quodlibet.

Pro resolutione præsentis quæstionis. Primo notandum venit, quod circa eam fuerunt plures opiniones. Prima fuit illorum antiquorum philosophorum, de quibus loquitur Aristot. 2. de generat. & corrupt. text. 30. vsque ad 34. qui dixerunt omnia elementa, secundum substantiam esse eiusdem speciei, & solum differre accidentalibus differentijs, & consequenter quodlibet non poterat fieri ex quodlibet, quia idem non conuertitur in seipsum.

Alij vt refert Marsil. 2. de generat. duo dixerunt. Primum, quod nullum elementum immediate conuertitur in aliud elementum, sed conuertitur in quondam vaporem medium, & ex illo vapore in aliud elementum, verbi gratia, vapores ex quibus pluuiæ generantur, mediant inter terram à qua extrahuntur, & aquam in quam conuertuntur, & semper ascendens ex cōbustibili, qui dicitur fumus, mediat inter ignem à quo generatur, & aerem in quem resoluitur. Secunda est, quod hoc medium participat de qualitatibus vtriusque elementi, & in hoc medio resoluitur prius vnum elementum, antequam resoluatur in alterum. Ad Arist. autem dicunt, quod dum asserit vnum elementum in aliud immediate conuerti, voluit dicere hoc fieri antequā in aliud elementum conuertatur, non curando de medio, quoniam de vtroque participat.

Alij distinxerunt elementa in sibi immediata, vt sunt aqua, & terra, aqua, & aer, aer, & ignis, & non mediata, vt sunt terra, & aer, vel ignis, & econtra. Tunc dixerunt elemēta immediata, immediate posse adinuicem cōuerti, vt aqua in terram, & aqua in aerem, & aer in ignem, non vero quæ non sunt immediata, sed necesse esse prius in sibi immediatum conuerti, vt aer in aquam, antequam in terram conuertatur.

Alij considerauerunt duplicem potentiam in elementis. Primam dixerunt ab intrinseco, scilicet, materiam elementorum, & sic dicunt omnia elemēta potentia sibi intrinseca, idest, ex materia sua posse adinuicem transmutari, siue sint immediata, siue non, quia materia prima elementorū est in potentia ad omnes formas rerum corruptibilium. Secundam dixerunt ab extrin-

Extrinseco, quæ pensatur ex medijs, & ex agente, & sic affirmauerunt, non posse elementa nisi quodam ordine transmutari adinuicem.

Alij cum secunda sententia conuenerunt, scilicet, non posse elemẽta adinuicem transmutari, sed prius conuenire in medio vapore, & exhalatione, quæ secundum hos non differt specie ab elementis, vt dixit secunda opinio, sed est eiusdem speciei, imò est elementa substantialiter, & distinguitur solum accidentaliter.

Probabant hoc primo, quia si vapor non esset aqua, & exhalatio terra, non possent elementa ad mixtionem conuenire, nam aqua per vaporem, & terra per exhalationem ad aeris locum conueniunt, vbi fit mixtum.

Secundo, quia vapor est frigidus, & humidus, vt est aqua, & exhalatio frigida, & sicca sicut terra, quamuis per accidens vtrumque sit calidum. Ergo si habent easdem passiones cum elementis erunt idem cum eis.

Tertio, quia si vapor non est aqua, & exhalatio terra erunt aer, nam ignis non sunt, quia non sunt calores intensi. Sed aer esse non possunt, quia sic essent eiusdem speciei, quod est falsum.

Vltima sententia, quæ est expressa Arist. 2. de gener. & corrupt. est, quod vnum elementum potest fieri ex alio quocumque sit.

Secundo ergo notandum venit, quod ad hoc vt elementa possint permutari adinuicem ista requiruntur. Primum est commune subiectum, quod in transmutatione elementorum nõ potest esse nisi materia prima generabilium, & corruptibilium, nam dum dixit Arist. esse quatuor materias elementorum, de proxima locutus est. Secundum est duo termini. s. à quo, & ad quem, qui in mutua permutatione elemẽtorum conspiciuntur, dum vnum fit ex altero, non tamquam ex materia, sed vt à termino à quo, vel vt ly ex non dicit materiã, sed ordinem, idest, vnum fit post aliud. Tertium est contrarietas qualitatum subiectum alterantium, & ad nouam formam disponentium. Nam elementa, vt instrumẽta primarum quatuor qualitatum se à contrario defendũt, simile generant, inuicem permutantur etiam, & vltra mixtum constituant. Addo quartum in elementis considerandum, quod dum vnum elementum ex altero fit, non fit per compositionem totius elementi, quia elementa sunt partes principales vniuersi, & ideo secundum totum nõ possunt corrumpi, nec adinuicem transmutari, vnde hoc eis accidit solum secundum partem, v. g. inquantum ex vna parte aeris fit ignis.

Tertio tamen vlterius speculandum venit, quod elementa adinuicem permutentur potest duobus modis intelligi. Primo absque medio, idest immediate. Et secundo cum medio, idest mediate, adeo vt prius in vaporem, vel halitum mutentur, & deinde in aliud elementũ, & hoc dupliciter. Primo necessario, ita vt sine medio vnum elementum non possit in aliud transire. Secundo, vt plurimum, & per faciliorem transmutationem. Non est controuersia saltem aliqua grauis, quod vnum elementum mutetur in aliud per medium, & hoc quidem frequentius, sed nodus difficultates stat, an necessario, & semper transmutetur in medium, & deinde transeat in aliud elementum. Duplex autem est medium. Primum dicitur idem substantialiter cum re à qua deducitur, & differens ab ea solum accidentaliter, idest, secundũ magis, & minus, vt si dicamus vaporem, ex aqua ascendentem esse quidem vere aquam, secundum substantiam, sed ab ea differentẽ tantum, vt minus habẽs de natura aquæ. Secundum dicitur distinctum substantialiter, & specifice sic, quod aliud sit medium, per quod vnum elementum in aliud transit, & aliud specifice elementum ex quo deducitur, vel in quod cõuertitur. Multi enim iuniores sustinent esse eiusdem speciei, & non distingui nisi secundum magis, & minus, vt magis, & minus purum elementum. Hoc probat Toletus 2. de generat. cap. 4. q. 8. Primo, quia elementa non veniunt ad mixtionem, nisi per medium. s. per vaporem, vel exhalationem. Secundo, quia vapor aquæ est frigidus, & humidus sicut aqua, & exhalatio terræ est frigida, & sicca, sicut est terra. Tertio, quia euaporatio argenti viui in vase occlusi conuertitur in argentum viuũ, quia est de eius natura. Quarto, quia essent aer, quod esse nõ potest, quia vapor, & exhalatio differunt specie, vt ex varijs eorum effectibus deducitur.

At Bannes 2. de generat. cap. 8. quæst. 1. tenet

differre specie.s.exhalationem, & vaporē specie distingui ab illis elementis, à quibus eleuantur. Hoc probat Primo, quia vapor deductus ab aqua est calidus,& humidus,aqua vera frigida, & humida. Secundo, quia exhalatio est de natura ignis, vnde sursum mouetur, vt ignis mouetur, & non deorsum. vt terra à qua subducitur. Tertio,quia fumus non est lignum a quo subtollitur. Ergo nec vapor aqua, nec exhalatio terra, à quibus eleuantur. Quarto. Aqua rosacea non est rosa,à qua per distillationem emanat, nec vapor roridus, qui à carnibus distillat est carnes, nec vapor euaporans à sanguine est sanguis. Ergo nec vapor qui ab aqua emanat, nec exhalatio, quæ à terra effumat sunt aqua,vel terra.

Quarto ergo considerandum venit,quod vapor, & exhalatio in generatione nouorū elementorum, locum tenent præparationum,& dispositionum ad introducendam nouam formam elementi, & sunt veluti qualitates, quibus mediantibus cælum agit ad transmutationem elemētorum, vnde id quod facit semen in generatione viuentium, id peragit vapor,vel exhalatio in productione nouorum elementorum. Semen autem, & qualitates actiuæ ad generationem bifariam considerari possunt. Primo formaliter,& realiter,& sic distinguuntur specie à generante, quia sunt in se diuersæ naturæ. Secundo causaliter, & effectiue,& sic causaliter retinent vim, & virtutem generantis,ac si essent ipsum generans secundum substātiam, quia producunt id ad quod agens ordinatur, causaliter. Prima ergo opinio erit vera hoc secundo modo, & prima,primo modo, & tu cogita qualitates dispositionum, & qualitatum quibus substantia, producit substantiam, & omnia argumenta solues. Primū ergo Toleti falsum est generaliter, vt dicimus. Secundum procedit, vt ab aqua incipit eleuari, nam continuo fit calidus, virtute cæli, & aeris illum vaporem in suam substantiam conuertētis,& per hoc patet ad tertium. Non enim illa euaporatio est sufficienter disposita ad aerem, vnde conuertitur iterum in argentum viuum. Quartum concludit ex parte termini ad quem differre specie.

Argumenta autem Bannesij. Primum concludit, vt dicimus differentiā specificam ex parte termini ad quē, & ita secundum, tertium nihil valet, quia lignum non est elementum,sed elementatum mixtum, & fumus retinet de terreo, & vadit ad aereū. Ita dicas ad alias instantias, quarto loco adductas.

Secundo ergo loco principali ponitur ista conclusio. Quodlibet elementum potest fieri ex alio quomodolibet. Probatur primo auctoritate Arist.2.de generat.& corrupt. tex. 24. aperte dicentis absolute. Vnum elementum ex alio fieri posse.

Secundo. Nam si aliquid obstaret, esset contrarietas. Sed ista non officit, quia generatio fit ex contrarijs. Ergo &c. Minor est Aristot.1.& 5.Phys. Maior patet,quia aer, & ignis contrariantur secundum humidum,& siccum,& ignis,& terra secundum calidum, & frigidum.

Tertio. Si aqua,verbi gratia,non posset fieri ignis immediate esset, quia humiditas, & frigiditas aquæ obstaret, caliditati, & siccitati ignis. At hoc non obstat, quia potest ita efficaciter operari ignis, qui actiuissimus est, vt subito aquam conuertat in sui naturā, vt patet de guttis aquæ, effusis super carbones fornacis, qui illico in ignem conuertuntur, consumpta humiditate, & frigiditate aquæ.

Quarto probatur experientijs. Nam quod terra conuertatur in ignem patet in fumo, nam fumus ex terra, & aere constat. Similiter fabri ferarij dū super carbones aquam proijciunt, illam in ignem conuersam, illico aspiciunt. Et ita sine medio terra conuertitur in aerem, vt halitus sicci, à Sole de terra deducti ostendunt. Ita vapor, & ardor ignis in aquā suffocatus, in aquam vertitur, vnde eam spissiorem reddit.

Ad primum verò in contrariū dicitur, quod maior tenet in motu locali, & successiuo, supra magnitudine facto, nam sic mobile motu locali non transit de extremo ad extremum, nisi prius pertranseat medium. Non vero valet in motu generationis, qui fit in instanti, vt est motus transmutationis elementorum.

Ad secundum negatur minor, nam minima pars ignis potest conuerti in terram, & aquam,corrupta natura ignis, & remanente eius qualitate.s.caliditate, vt dum ferrum ignitum in aquam suffocatur, aqua calefit,& ignis extinguitur, & dum terrā similiter

similiter accendit, vel calefacit. Scito igitur, quod dispositiones sunt in duplici differentia. Quædam enim sunt remotæ, & istæ præcedunt generationem. Aliæ sunt proxima, & immediatæ & eiusdem ordinis cum forma, & hæ sunt simul in eodem instanti cum forma, vt summa raritas aeris cum igne, & summa frigiditas cuiuscunque elementi ad frigiditatem deducti cum terra. Non aspicias igitur remotas dispositiones ad transmutationes elementorũ, quia eas sæpe inuenies incompossibiles, sed vide an vnum elementum possit vltima dispositione disponi ad aliud, & sic inuenies eorum mutuam conuersionẽ.

Ad tertium dicitur, quod probat faciliorem transmutationem, sed non necessariã omnino, ita vt aliter fieri non possit, nam illa corruptio potest fieri in instanti, & simul, data maxima actiuitate magni ignis agentis in paruam aquam.

Ad quartum respondet Albertus 2. de Generat. quæst. 7. non esse inconueniens, quod dum aqua est in via corruptionis, sit sub maiori leuitate, & raritate, & calore, quã aer, quia non repugnat quod dispositio naturalis aeris sit minor dispositione violenta ipsius aquæ, & præsertim dum tendit ad id quod calidum est, & rarius ipso aere, scilicet ad ignem.

Ad quintum diximus possibilitatẽ data maxima actiuitate ignis, & minima aquæ.

QVAESTIO XXIIII.

Vtrum elementa symbola facilius transmutentur.

Videtur, quod non. Primo. Nam si hoc esset verum, esset propter rationem Arist. 2. de gener. quia, scilicet in generatione symboli tantum vna qualitas corrumpitur, in generatione vero non symboli duæ. Sed hæc ratio nulla est, quia in omni generatione noua elementi symboli, & non, corrumpuntur omnia accidentia elementi corrupti, & noua geniti generãtur, quia corrupto subiecto corrumpuntur omnia, quæ sunt in subiecto. Ergo in generatione nõ manet aliqua qualitas.

Secundo. Eadem est proportio vnius ad vnum, quæ est duorum ad duo. Ergo tanta erit difficultas in symbolis propter vnam qualitatem corrumpendam, quanta in non symbolis propter duas.

Tertio. Actio innitur contrarietati. Ergo vbi maior est contrarietas, ibi erit facilior actio. Sed non symbola sunt magis contraria quam symbola, cũ opponantur in vtraque qualitate. Ergo inter ipsa erit facilior transmutatio.

Quarto. Ignis, & terra sunt symbola in siccitate, non vero ignis, & aqua, & tamen videmus guttam aquæ citius absumi à magno igne, quam pars parua terræ. Ergo elementa symbola non transmutantur facilius.

Ad intelligentiam huius quæstionis. Primo notandum venit, quod circa eam, & eius explicationem sunt plures opiniones, & modi dicendi. Conueniunt quidem Doctores in hoc, quod inter elementa symbolica est facilior transmutatio iuxta ea, quæ docuit Arist. 2. de generat. & corrupt. tex. 25. at in assignanda ratione discrepãt. Nam Niphus dicit hoc esse, quia elementum simili non reagit, idest contradicit, verbi gratia, dum aer ab igne exsiccatur, non resistit, quia in calore est similis igni, & secundum humiditatem patitur, reactio autem non est secundũ eandem contrarietatem. Sed hæc opinio non subsistit, quia reactio potest esse secundum eandem contrarietatem, vt infra ostẽdemus. Secundo loco succedit Aegidius text. 25. 2. de gener. dicẽs hoc euenire, quia transmutans vnam tantum qualitatem habet corrumpere in symbolo. s. sibi cõtrariam, aliam vero non corrumpit per se, sed per accidens, quia. s. corrumpitur ex corruptione subiecti, in nõ symbolo vero habet corrumpere duas qualitates per se, quia in duas contrariantur.

Hæc opinio stare potest, & multum conuenit cum sententia S. D. dicentis 2. de generar. tex. 25. id prouenire, quia inter symbolicorum elementorum transmutationẽ minor est resistentia, quia non contradicunt nisi in vna qualitate, non symbola vno in duabus, & ideo inter ista maior reperitur contradictio, & resistentia.

Ista enim sententia cum textu Arist. aliquã apparentiam habet, nam illa quæ est Alberti. q. 8. Marsilij. q. 10. & Niphi se retractantis intollerabilis est. Dicunt enim, quod ly facilius stat dupliciter. Primo, vt idem sonat, quod velocius, vel breuius, & sic dicunt non symbolica facilius, idest breuius

breuius mutari. Secundo vt idem sonat, quod pauciora deperdere, & sic affirmant facilius symbola transmutari, quia vnam solum qualitatem deperdunt. Hæc inquã sententia est intolerabilis, quia Arist. expresse vtitur hic, citius, tardius. Immo sic fuisset vana eius ratio, nam Aristot. hoc probat, quod symbola facilius mutantur, quia pauciora in eis mutantur, vnde sic esset probare idem per idem.

Secundo. Animaduertendum venit, quod elementa symbola sunt illa, quæ habent qualitatem similem, verbi gratia ignis cũ terra habet qualitatem simbolam, scilicet siccitatem, cum aere caliditatem, cum aqua nullam, & ideo aqua, & ignis dicuntur elementa non symbola. Symbola autem sunt in duplici differentia. Quædam enim habent qualitatem passiuam communem, scilicet siccitatem, & humiditatem, actiuam vero contrariam, scilicet vel caliditatem, vel frigiditatem, & ista sunt aer, & aqua, terra, & ignis, nam aer, & aqua conueniunt in humiditate, & terra, & ignis in siccitate. Quædam vero sunt symbola in actiuis, & contraria in passiuis, vt ignis, & aer, qui differunt in siccitate, & terra, & aqua, qui contrariantur in siccitate. Inter symbola igitur in passiuis facilior erit transmutatio, seruata proportione, quia earum qualitates actiuæ sunt in actione veloces, & efficaces, vbi enim qualitas est actiuior, & fortius superans resistentiam, ibi est facilior, & velocior transmutatio, quia ab actiuitate, & minori resistentia pensatur, & tu applica ad elementa.

Tertio. Tamen considerandum venit, quod dum dicimus symbola facilius transmutari, hoc intelligimus si cetera sint paria, si enim non essent omnia paria, posset inter non symbola facilior esse transmutatio, vt si materia illorum non esset æqualis, impedimenta ex parte symbolicorum per accidens maiora, & similia. Propositio ergo Philosophi valet ceteris paribus non vero si cetera non sint paria. Secundo etiam intelligitur non absolute, sed in eo in quo sunt similia, & tenent terminũ acquirendum viciniorem. Tertio. Intelligitur dummodo, adsit maior difficultas ex opere fiendo, nam seruata proportione agentis, ad patiens, potest esse maior difficultas ex parte operis, vt plus est duas domos ædificare, quam vnam.

Secundo loco ponitur talis conclusio. Elementa symbola facilius transmutantur, quã non symbola. Probatur ratione Arist. Illa elementa vocantur symbola, quæ in vna qualitate conueniunt, siue sunt similia, non symbola vero, quæ in nulla qualitate conueniunt, immo contraria sunt. Vbi igitur erit facilior corruptio, ibi erit facilior trã smutatio, quia corruptio vnius est generatio alterius. Sed inter symbola est facilior corruptio, cum contrariũ non inueniat tantam resistentiam ad corrumpendum, sicut in eo, quod sibi per duas qualitates resistit. i. in non symbolo. Ergo inter symbola erit facilior transmutatio.

Ad primum dicitur, quod in corruptione subiecti corrumpuntur omnia accidentia secundum doctrinam S. D. quam sustinemus, sed corrumpuntur secundum numerum, & manent secundum speciem, idest secundum conuenientiam in forma specifica. Facilior autem est transitus ad formam sibi similem secũdum speciem, verbi gratia de caliditate, ad caliditatem, quã ad dissimilem, scilicet ad frigiditatem, & vbi est maior conuenientia in formis, est etiam in dispositionibus, & consequenter in transmutationibus. Itaque in generatione, seu mutatione symboli fit transitus ad qualitatem secundum speciem vnam, in transmutatione vero non symboli ad duas specie differentes, cum dispositionibus dupliciter diuersis, & ideo est difficilior transmutatio.

Ad secundum dicimus, quod maior valet ceteris paribus, idest quando tantam proportionem, & conuenientiã habent duo, ad duo, quam habet vnum ad vnum. Modo in proposito non saluatur, quia in symbolo est maior proportio, quam in dissymbolo.

Ad tertium dicendum, quod aliud est dicere, quod vbi est contrarietas ibi fit facilior actio, & aliud quod ibi fit maior actio. Secundũ est verum, quia contraria reagũt, at primum est falsum, nam facilitas transmutationis, non est reposita in contrarietate, sed in minori resistentia, quia vbi minor est, facilior, & velocior transmutatio proficiscitur.

Ad quartum dicimus cetera non esse paria, quia terra magis resistit, quã gutta aquæ, quæ facilius consumitur.

QVÆ-

QVÆSTIO XXV.

Vtrum ex duobus elementis non symbolis corruptis tertium quoddam fiat.

VIdetur quod non. Primo. Nam vbi nulla est causa effectiua, ibi nullus potest esse effectus. At cum ex igne, & aqua, fit aer ibi nulla est causa effectiua. Ergo nec ibi erit tertium effectum. Maior est nota. Minor probatur. Primo. Quia hoc tertium esset ignis, & aqua, cum dicatur ex his componi. Hoc autem est falsum, quia ignis, & aqua specie differunt, & simile a simili producitur, & non à dissimili. Secundo, quia aqua, & ignis tunc corrumpuntur. Ergo non erunt.

Secundo. Vbi tertium ex duobus fit, necesse est duo illa corrumpi, aliter essent vnũ tantum aggregatione. At illa duo non possunt corrumpi, nam vnum si corrumperet alterum, verbi gratia ignis aquam, aqua corrupta non poterit corrumpere ignem, & sic tertium ex duobus corruptis non erit.

Tertio. Cum ignis, & aqua mutuo se corrumpunt, omnes qualitates manent refractæ. Ergo non poterit induci forma aeris, cum desit sufficiens dispositio.

Quarto. Corrupta frigiditate terræ, & humiditate aeris, ignis non potest fieri ex siccitate terrę, & caliditate aeris, quæ manent cum non sint sufficientes dispositiones ad ignem, cum sit calidior, & siccior. Ergo ex duobus non fit tertium.

In contrarium est Aristot. 2. de generat. & corrupt. tex. 28.

Pro intelligentia, & resolutione huius quæstionis notandum est primo, quod elementa, vt diximus, quædam sunt symbola, & quædam dissymbola. Inter symbola non cadit tertium. s. ex symbolis tertium fieri non potest, vnde ex igne, & aere non est tertium, nam dato quod siccitas ignis corrumpatur, & humiditas aquæ, tunc remanet sola caliditas in vtroque, modo tertiũ ex duobus contrarijs constat, & vna sola qualitas, & similis non potest tertium generare. Erit ergo solum hoc verum in elementis dissymbolis, vt ex terra, & aqua generatur ignis, corrupto humido, & frigido, & ex aqua, & igne corrupto frigido, & sicco, & ex aere, & terra fit aqua corrupto calido, & sicco, ex aqua, & igne, terra, corrupto humido, & calido.

Secundo notandum, quod dupliciter possumus intelligere vnum fieri ex altero. Primo per corruptionem vnius tantum, quo pacto ignis aquæ in cacabo existenti appositus, ebulliendo eam resoluit in aerē, & vt dicitur 1. Metheor. cap. 1. particulæ aeris in poris terræ inclusæ, in aquam con uertuntur, qua ratione ex guttis fiunt riui, & ex riuis fontes, & flumina, hæc enim conuersio in aquam fit à terra frigida. Secundo per corruptionem vtriusque, vt quod ex igne, & aqua fiat terra. Hoc autem bifariam accidere potest. Primo per actionem tertij agentis, vt dum ex aere, & aqua fit flamma, ab igne destruente vaporem aquæ, & exhalationem aeris, siue ista sint symbola, siue dissymbola, nam ex aere, & aqua simul, vel ex aere, & terra per actionem tertij, idest ignis, ignis fieri potest. Secundo, sine actione tertij, sed per actionem tantum vnius in alterum, & in hoc sensu procedit quæstio.

Tertio ergo notandum est cum S.D. 2. de gener. tex. 28. quod dum ex duobus elementis dissymbolis fit tertium necesse est, vt vnum alterum excedat in vna qualitate, & excedatur in altera ab altero, ita vt qua litas actiua vnius, vincat alteram actiuam alterius, & altera passiuarũ alteretur, verbi gratia. Dum ex igne, & aqua fit terra, opus est, quod frigiditas aquæ caliditatem ignis superet, & siccitas ignis humiditatem aquę vincat, sic enim vtraque forma recedet, & manebit tertia materia calida, & humida, quam forma aeris sequitur.

Secundo loco principali ponitur hæc conclusio. Ex duobus elementis corruptis resultat quoddam tertium. Probatur. Experientia, & ratione, quia vnum elementum aptum natum est transmutare aliud, & transmutari ab alio. At tunc necesse est vnum tertium resultare, vt supra explicatum est.

Ad primum negatur minor, non quia Deus tunc suppleat, quia causa vniuersalis, vt est Deus, non producit effectum secundarum causarũ sine secundis causis, sed quia ibi relinquuntur qualitates, quæ sunt dispositiones ad rem producendam, vnde tantum agunt, quantum si esset agens. Ad primum ergo dicitur, quod qualitates derelictæ virtualiter sunt similes rei produ-

ctæ.

ctæ, verbi gratia ignis, & aqua dum corrumpuntur, & ex his corrumpetis fit aer, qualitas caliditatis ab igne derelicta, & humiditatis ab aqua, agunt ad producendum aerem, qui est calidus, & humidus. Ad secundum dicitur similiter quod corrumpuntur formaliter, idest secũdum eorum esse proprium, sed remanent virtualiter, secundum eorum qualitates.

Ad secundum negatur minor, & dicitur, quod mutuo se corrumpunt vt explicatũ est, quia dum prævalet caliditas ignis contra frigiditatem aquæ, humiditas aquæ prævalet contra siccitatem ignis, & sic fit aer calidus, & humidus.

Ad tertium dicitur, quod sequela est falsa. Ad probationem dicitur, quod qualitates ignis, & aquæ sunt sufficientes dispositiones ad generationem aeris, non in suo esse summo, sed in esse refracto, & ideo oportet eas esse refractas.

Ad quartum dicitur, quod dum generatur quid validius ex infirmiori, & debiliori, vt dum generatur ignis ex siccitate terræ, & caliditate aeris, tunc & ex virtute cœli, & ex natura subiecti, in quam transeunt, accipiunt hæ qualitates vim maiorem, & efficaciorem, & sic generant ignem.

QVÆSTIO XXVI.

Vtrum dum vnum elementum, in aliud agit, agendo repatiatur.

VIdetur, quod non. Primo. Nam, vel agens, & patiens erunt æqualis virtutis, vel non. Si æqualis, non erit actio, quia à proportione æqualitatis non est actio, vnum enim alteri contradicit. Si inæqualis, erit actio solum ex parte vnius, quia maius aget in alterum tantum, & nõ repatietur, quia si esset actio minoris, esset proportio à proportione minoris, cum tamen actio sit à proportione maioris. Ergo non datur reactio.

Secundo. Idem non potest moueri motibus contrarijs. At si daretur reactio idem moueretur motibus contrarijs. Ergo. Maior probatur. Sit agens A, calidum. Sit B, frigidum, & A, sit in quadrupla proportione ad B. Adeo vt B, non possit re agere in totum A, sed tantum in aliquam eius partem quæ dicatur C. Tunc si B, reagit in C, clarũ est, quod frigescit, & à trib is alijs partibus A calefit, & ita idem calefit, & frigescit. Nec valet dicere, quod ista simul non fiunt, sed prius frigescit, & deinde calefit. Hoc propter duo non valet. Primo, quia in illa posterioritate dum calefit non erit reactio. Secundo, quia summo illud tempus in quo frigefactio fit sine calefactione, & sic argumentor. In medio tẽporis illius frigiditas erat in C. Ergo habuit cõtrarietatem cum D, tribus alijs partibus A, calidi. Potuit ergo iam calefieri, nec expectare. Quæcumque enim frigefactio secundum Aristot. est diuisibilis.

Tertio. Idem non potest moueri motibus contrarijs. At hoc fieret si daretur reactio. Ergo probo minorem. Nam si A, in B, agit, & B, reagit in A, & per medium C. Agens non aget in passum, quin agat in medium, si est distans. Tunc A, agit calefaciendo B, & tunc medium calefit, iterum B, reagit simul per idem medium infrigidando A. Ergo medium C, frigefit. Et in summa vis huius argumenti, & superioris est, quod vel vna pars, vel idem medium moueatur motibus contrarijs, dum suscipit actionem, & reactionẽ. Stando inter duo contraria.

Quarto. Si daretur reactio, sequeretur, quod nihil suũ simile induceret, nec summus gradus qualitatis produci posset. Probatur. Sit A, summe calidum, agens in B, frigidum, intendens illud sibi assimilare, idest facere calidum in summo. Dum ergo A, agit in B, si repatitur, eius actio minuitur, & remittitur. Ergo in fine actionis non erit summe calidum. Sed aliquos gradus caloris amittet, & sic non inducet summum calorem in B, quod videtur absurdum.

Quinto. Omne quod mouet secundum locum, non necessario mouetur secundum locum. Ergo nec quod agit, & alterat, necesse est pati, & alterari.

Pro intelligentia, & resolutione huius quæstionis sciendum est. Primo, quod quærere, an detur reactio, tantum est quærere, an dum agens agit in passum, passum etiam ipsum habeat aliquam actionem in agens, ita vt patiendo reagat. In actione ergo ista consideramus. Primo, quod agens agit, & patiens patitur, quia virtus agentis est fortior, & potentior virtute patien-

patientis, hoc enim necessarium est, aliter si virtus patientis esset validior, patiens fieret agens. Secundo consideramus, quod patiens recipiendo actionem agentis, ipsum à sua natura extrahere conantis, & in suam reducere tentantis, resistit, & sua virtute in agens agit, & contradicendo, & ipsum pro posse debilitãdo, vnde fit vt passum dicatur reagere, & eius actio dicatur reactio, & actio agentis repassio, cum aliquo modo patitur.

Secundo notandum venit, quod de reactione secundum qualitates sensibiles loquimur, vnde in duobus non habet locum. Primo. In non habentibus materiam. Si igitur agens nõ habet materiam communem cum passo, dum agit, non repatitur, quapropter substãtiæ separatæ agentes in ista inferiora non repatiuntur, quia non habent materiam. Idem dicimus si agens habeat materiã, sed diuersi generis à passo, vt cæli non repatiuntur, dum in inferiora influunt, quia materia celorum est diuersi generis à materia inferiorum. Secundo. Quando agens est extra spheram actiuitatis passi, quia s. virtus agentis non potest adstringere passum, cum vsque ad ipsum non perueniat ex distantia. Si igitur demus agens, quod possit agere per distans, & patiens, quod non possit vsque ad agens suam virtutem deducere, tunc agens aget, sine passione, vnde terra non potest agere in Solem, agentem in terrã, quia virtus terræ non potest pertingere Solem, dato, sed non concesso, quod Sol esset susceptiuus alicuius actionis à terra. Sermo ergo est, de reactione eorum, qui conueniunt in eadem materia sensibili, & quando patiens tenet agẽs intra spheram suæ actiuitatis.

Tertio. Sciendum est ergo, circa præsentem difficultatem esse plures opiniones. Prima quidem fuit Conciliatoris tract. 7. de reactione. Dicit enim primo, quod duplex agens est. Primum dr̃ vniforme agens, seu patiens, quia secundum omnes suas partes participat æqualem formæ gradum, vt si daretur corpus bipedale calidum, vt quatuor secũdum omnes suas partes, quibus agit, aut patitur. Secundum dicitur difforme, quia secundum omnes suas partes non participat eundem gradum caloris, ita vt quædam sint calidæ, vt quatuor, aliæ vt duo, quædam magis, & quædam minus. Secundo dicit qualitatem actiuam æqualiter duo habere. s. agere, & resistere, ita vt tantum resistat, quantũ agat. His stantibus deducit, quod agens vniforme dum agit nõ repatitur, nec secundum eandem partem, nec secundum diuersas in eadem contrarietate, quia agens vniforme secundum omnem sui partem excedit ipsum patiens, & in actiuitate, & in resistentia. Agens verò difforme patitur secundum eandem contrarietatẽ, sed non secundum illam partem per quam agit, sed secundum aliam, idest, agit secundum partem fortiorem, & patitur secundum debiliorem, vnde secundum Conciliatorem idem non potest agere, & pati secundum idem, & eandem partem, in eadem contrarietate, verbi gratia, secundum calidum, & frigidum, humidum, vel siccum.

Sed contra supradictã opinionem pono hãc conclusionem. Datur repassio secundum eandem contrarietatem, secundum idem, & eandem partem. Probatur primo auctoritate Aristot. 4. de generat. animalium cap. 3. vbi dicit esse necessarium, quod calefacit frigefieri, & quod præmit, præmi.

Secundo probatur experientia, quia data aqua calida, si ei infundatur frigida, tepescit secundum omnem partem.

Tertio probatur ratione. In mixtione duæ qualitates non manent in summo, quia sic non venirent ad mixtionem. At hoc asserit opinio Conciliatoris. Ergo non est sustinenda. Maior probatur, quia secundum Conciliatorem, quia si calor tantum ageret, & non repateretur à frigiditate staret in summo, cum non patiatur nisi à contrario. Et ita siccitas esset summa, quia nõ retardaretur, & modificaretur ab humiditate.

Sed respondet Calcul. esse vtique repassionem, secundum eandem contrarietatem, sed non secundum idem, ita vt quod agit, etiam patiatur. Sed cõtra eum primo stat Aristot. 3. Phys. tex. 8. vbi dicit agens repati, quia est in actu, & in potentia, prout est in actu agit, & prout est in potentia patitur. Agens autem secundum eandem partem non est tantum in actu, sed etiam in potentia. Ergo pro hac parte patitur.

Secundo. Demus aquam vniformiter calidam, & demus aliam aquam vniformiter frigidam, frigida misceatur calidæ, quis non sentit tunc omnem illam aquam fieri

 tepidam?

tepidam? Est enim tota tepida, & secundum omnem partem æqualiter.

Tertio. Sic non esset mixtio, quia agens agendo secundum aliquas partes tantum, & secundum alias tantum patiendo, secundum motiuas staret in sua virtute, & sic non venirent ad mixtionem totalem, & nó fieret vna mixtio simpliciter, & vnum mixtum tantum.

Secunda igitur successit opinio cuiusdē Henrisberi apud Toletum 1. de generat. cap. 7. quæst. 15. Hic admittit inter vniformia etiam esse reactionem, sed à proportione maioris semper, vnde admittit hæc opinio, quod idem agit, & repatitur, sed non secundum totum id, secūdum quod agit, vel si secundum totum repatitur, affirmat tamen, quod nō solum ab eo repatitur, in quod agit. Nam dat exemplum sit A, vniforme calidum; vt quatuor, & sit B, frigidum, vt tria, dicit, quod A, agit in totum B, quia est eo fortius, at B, reagit in particulam A, quia fortius est frigidū, vt tria simul, ob multitudinem materiæ, quam sit vna particula ipsius A. Agit ergo (secundum istum) A, secundum totū, sed repatitur secundum partem.

Sed supradicta opinio eadem facilitate qua prima reijcitur. Patet enim, quod si ferrū ignitum, & candens, in aquam infundatur, totum in aquam agit, & totum repatitur, quia totum infrigidatur, vnde dicendum secūdum omnes partes esse reactionem, & repassionem. Secundo. Arist. tenet primo de gener. vnum elementum agere in aliud, cum repassione secūdum totum. Ergo erit secundum omnes partes, quia partes includuntur in toto, & non est totum sine omnibus partibus.

Tertia etiam opinio eadē facilitate tollitur. Dicit enim reactionem esse inter tota, & secundum easdem partes, & in eadē contrarietate, sed nō per se, sed per accidens. Non inquam per se s. à suo immediato cōtrario, vt verbi gratia, calidum patiatur à frigido, humidum à sicco, sed per accidens, quia s. est coniunctum alteri in subiecto, verbi gratia, calor ignis non corrumpitur in ignito à frigiditate, quæ est ei per se contraria, sed patitur ab humido desiccante siccitatem ignis, & ita humidū aeris destruitur à frigido corrumpente ipsius calorem, sed per accidens.

Hæc enim opinio non potest stare contradicente experientia ipsa. Nam coniungamus simul aquam frigidā, & calidam videmus, quod mutuo hæ duæ aquæ agunt, & patiuntur secundum eandem contrarietatem frigiditatis, & caliditatis, nā in humiditate cōueniunt, quoniam vtraque est humida, data enim quod esset etiā aliqua siccitas in calida, quæ non est nisi initiatiue, tamen ista est parua, & per accidens, adeo vt nō possit facere passionē in calore. Hoc idem cernitur in pomo frigido, à manu calida compresso, tunc enim est repassio secundum eādem cōtrarietatem. Quis enim dicet, ideo pomum destruere caliditatem manus, quia destruit humiditatem, & manus destruit frigiditatē pomi, quia destruit siccitatem ipsius?

Secundo. Demus ignem in aquam agere ex calefaciendo, si calor repatitur per accidens, erit ab humido aquæ per se agente in siccum ignis, hoc dato, sequitur ignēm non recipere frigiditatem, sed solam humiditatem, quia humidum non producit nisi humidum, hoc autem est falsum, quia calor inuenit resistentiam frigiditatis aquæ, quam non faciet calidam, nisi eam expellat. Tertio. Sic contrarium per se non ageret in contrarium, & inueniret sibi contrarium per se sibi nō repugnare.

Quarta igitur sententia fere communis est Marsilij de generat. quæst. 19. Alberti de Saxonia quæst. 16. Pauli Veneti in summa cap. 25. Caietani Thien. tractatu de reactione, Toleti quæst. 15. & Bannes 1. de generat. quod agens agendo repatitur secundum eandem contrarietatem, & partes, & per se.

Quarto. Ergo notandum venit, quod actio dicit victoriam supra virtutem passi, vnde agere contrarij in contrarium, est eius virtutem superare, & eius resistentiam, & repugnātiam subducere. Triplex autem in subiecto potest dari resistentia. Prima dicitur negatiua, & hæc nō est nisi inaptitudo ad recipiendam formam agentis, quo pacto dicimus cælū esse incapax, & resistens omnibus qualitatibus alterantibus, quia non est calefactibile, infrigidabile, &c. Secūda dicitur priuatiua, & passiua, quia tantum patiens suscipit actionē, & non resistit agenti aliqua actione ei cōtraria, sed tantum se ei reddit difficilem ad recipiendam eius actionem, vt columna sua duritie dicitur resistere frangenti, & eam

& eam impellere volenti. Tertia dicitur contraria, quoniam per qualitates contrarias resistit agenti, quoniam si agens intendit in subiectum inducere caliditatem, ei resistit per frigiditatem, & si humiditatem, ei contradicit per siccitatem, & de hac resistentia proprie est hic sermo, quo niam ista pullulat ex contrarijs qualitatibus, sibi adinuicem contradicentibus.

Quinto tamen notandum est, quod resistentia contraria, idest, per qualitates contrarias duplex est. Prima dicitur actiua, quia est per qualitates actiuas extenuantes, & debilitantes contrarium sibi, & contradictorium, eiusque actionem impedientes. Secunda dicitur passiua, quia multum resistit actioni, & quantum est ex se eam impedit. Ita duæ resistentiæ differunt. Primo, quia resistentia actiua non est maior quam actiuitas qualitatis per quam resistit. Passiua vero non est æqualis actiuitati, sed quo res est maioris actiuitatis, eo est minoris resistentię, & quanto minoris est actiuitatis, tanto maioris est resistentiæ. Secundo, quia variant consequenter actionem, & resistentiam elementorum. Nam si qualitates elementorum considerentur, quo ad actiuitatem, calor primum tenet locum, post hunc frigiditas, deinde humiditas, & tandem siccitas. At si resistentias passiuas inspiciamus econtra est. Nam ignis de facili corrumpitur, & deinde frigiditas, postea humiditas, & tandem siccitas. In expellendis igitur qualitatibus, difficillime expellitur siccitas, difficiliter enim terrę, verbi gratia siccitas corrumpitur, & magis quā humiditas aquæ, vt patet in fornace, vbi multo tēpore siccitas perseuerat, & humiditas, cito tollitur. Et humiditas difficilius expellitur, quam frigiditas, cito enim aqua calefit, sed cum difficultate resoluitur.

Sexto igitur notandæ veniunt diuersæ causæ resistentiæ passiuæ. Primo enim resistentia potest prouenire ex ipsamet natura qualitatis, quæ hoc sibi arrogat, vt cum difficultate remoueatur à subiecto, nam facilius aqua extinguit ignem, quam ignis eam calefaciat. Secundo prouenit ex maiori intensione, & radicatione in subiecto, quia quæ intensius radicantur, difficilius remouentur, vt magna humiditas, quā parua siccitas. Tertio oritur ex densitate subiecti, durius resistēte contrariæ qualitati, vt patet in lapide, qui difficilius ignitur, quam humectetur. In his omnibus igitur est ponderandum. Si maior est actiuitas passi, quam resistentia agentis, vel non. Nam si est, erit reactio, & repassio, si non, neutiquam.

Secundo ergo loco principali ponitur hæc conclusio. Inter agens, & patiens est vera reactio, & repassio. Antequam hæc conclusio probetur ipsam intellige, vt etiam notauimus. Primo, secundum eandem contrarietatem, in diuersis enim clarius est. Secundo, secundum easdem partes, nam secundum diuersas non est arduum saluare. Tertio per se, equidem per accidens fere constat. Quarto valet in communicantibus tantum in eadem materia, quia vt diximus angeli, & cæli in hęc inferiora operantes, non repatiuntur ab istis. Et aurum, & margaritæ parum patiuntur, quia retinent de cæleste. Quinto, si agat per qualitates contrarias, nam obiectum agit in potentiam, vt calor in visum, & non patitur à visu, & sensus externi in internos operantur, & tamen externi ab internis non patiuntur, quia non agunt, & patiuntur per qualitates contrarias. Sexto, si sint in eadem sphera actiuitatis, quia agentia finita non agunt nisi per spacium determinatum. Septimo, si agens, & patiens sint immediata, & coniungantur. Potest enim passum quandoque distare ab agente, & pati, & reagere, sed hoc vniuersaliter non est verum, sicut est quando passum est immediatum agenti, vnde ignis non repatitur à piscibus, in Lebete coctis, quia nō sunt immediatum passum, sed aqua. Octauo, aliquo modo saltem, vnde etiam ignis repatitur à frigido, per remissionem caloris, & si nō per substractionem maioris caliditatis, quam sit ipsa frigiditas.

Probatur ergo conclusio. Primo. Dum vnum contrarium in aliud agit, aut resistētiam experitur, aut non. Secundum non est dicendū, cum experientia probet contrarium. Si primum, clarum est contrarium agere per qualitatem contrariā. Ergo resistendo reagit in suum contrarium, agens in ipsum.

Secundo. Si patiens non reageret, esset tantum passiuum, & nullo modo actiuum. At hoc est falsum, constat enim contrarium debilitare, & eneruare vires sui contrarij,

vt patet dum ad esse remissum prius veniunt. Ergo &c.

Tertio. Probatur multis experientijs. Nam ferrum ignitum in aqua frigida iniectum frigefit, & aqua calefit. Item glacies in manu posita liquefit, & manū infrigidat. Item duo gladij se percutientes hebetantur, vel franguntur, & vasa si se adinuicem percutiant, franguntur, & gutta supra carbones ardentes iacta carbones extinguit, & ipsa in vaporem vertitur, & si vnum corpus densum supra aliud cadat, condensantur.

Quarto. Probatur ex inconuenientibus, quæ procederent si non esset reactio, & repassio. Primo enim non fieret mixtio, quia mixtio fit ex multis agentibus alteratis, & ad concordiam redactis. Ergo prius pugnantibus. Secundo, quia sequeretur actiuum non esse actiuum. Si enim vnum contrarium agit in alterum, vt in sibi repugnans per qualitatem actiuam, necesse est confiteri reactionem, & repassionem. Arist. enim in prædicamentis posuit potentiam resistiuam inter qualitates actiuas. Dixit enim. Vt durum est potentia actiua, quia potest resistere.

Ad primum dicitur, quod sunt inæqualis virtutis. Ad probationem in contrarium, quod actio semper dicit victoriam, & maioritatem supra passum respondemus. Primo hoc esse verum, quo ad finalem, & terminatiuam victoriam, quia si calidum vt octo, agat in frigidum vt duo, quamuis calidum dum incipit agere in frigidum repatiatur aliquo modo, tamen eius repassio est coniuncta actioni fortiori, quia continuo frangit, & suppetrat illam frigiditatem, vt tandem illam tollat. Valet ergo de victoria terminatiua, non vero de omnimoda, ita vt nullo modo contrariū debilius dicatur non agere. Secundo dicitur, quod contrarium fortius bifariam considerari potest. Primo, vt est in actu, & sic agit, verbi gratia, vt calidū, vt octo agit in frigidum, vt duo. Secundo, vt est in potentia ad remissionem, & refractionem horum octo graduum caloris. Primo modo dicitur agens. Secundo vero modo dicitur etiam pati à debiliori, quod & si non possit illud superare in totum, potest tamē ipsum ad aliquod esse remissum deducere, antequam omnino illud tollat. Tertio dicitur, quod non omnis actio est à proportione maioris quomodolibet, sed vt est actio formaliter, vnde reactio frigidi in calidum, vt est actio est maioris, & vt est reactio resistiua maiori dicatur passio.

Ad secundum negatur minor. Ad probationem dicitur, quod passum potest pati, & reagere, & secundum totum, & secundum plures partes, & secundum vnā tantum, sed notandum est semper, quod dum pars illa patitur, resistit actioni, & sic reagit, vnde refrangit aliquo modo vim agentis. Sufficit ergo, quod passum reagens minus forte, quam agens inueniat aliquam potentialitatem in illo suo contrario agente, quia tunc simul, & in eodem tempore fit reactio secundum eandē partē, nam arguere de diuersis est inutile, & non deductum sub disputatione, vt clarum. Vide alias multas solutiones inutiles apud alios.

Ad tertium aliqui dicunt, quod solum passum reagit, quando est immediatum, & non agit per medium, vt per aerem, vt argumentum assumit. Sed quamuis hoc sit verum, vt plurimū, tamen falsum est semper hoc esse, quia vt diximus sufficit esse in sphera actiuitatis, etiam si distet, suscipit enim virtutē debilius, sed eam tamen sentit. Alij dicunt non esse inconueniens medium moueri motibus contrarijs, verbi gratia, aerem, quando contraria, verbi gratia, ignis, & aqua ipsum superant in proprijs qualitatibus, quia potest reduci ad esse remissum. Hæc responsio non placet Dominico Bannes. Primo (vt dicit) quia est contra Arist. 5. Phys. non admittentem idem mobile moueri duobus motibus contrarijs. Secundo, quia si aer simul calefit, & frigefit. Ergo nunc est frigidior, quā immediate ante hoc instans erat. Rursus si calefit, ergo nunc est calidior, quā antea fuerit, & sic erit calidior, & frigidior respectu sui. Respondet ergo ipse, quod secundum aliquas partes calefaciet ignis, & secundum alias frigefaciet aqua, & illę partes agent adinuicem, & venient ad temperamentum medium, & deinde virtus fortior tendet ad destruendum suum contrarium, vnde idem non erit frigidior, & calidior secundum idem, sed secundū diuersa. Sed & dicitur, quod medium potest moueri motibus contrarijs, non eadem ratione, & formaliter, vt

intellexit

intellexit Arist. sed diuersa, & fere materialiter, nam secundum vnum fit cum eo actiuum, idest, cum fortiori, & secundum aliud fit passiuũ.s.cum debiliori. Non potest ergo idem habere duo contraria in summo, & æqualiter, at inæqualiter, & secundum diuersitatem virtutum non in quiete, sed in motu, & transmutatione vtique.

Ad quartũ Marsilius, & Albertus de Saxonia dicũt, quod cessante reactione cõtrarium se reducit ad gradum pristinum, sicut cessante caliditate, vt quatuor, aqua se reducit ad propriam frigiditatem, quæ supponatur vt decem, quia tunc non habet resistiuum, vnde quasi victor redit ad propriam qualitatem, quam prius habebat. At nos dicimus hoc euenire à generante, quod reducit elementũ genitum ad propriam naturã, vel tribuit virtutem transmutandi aliud minus forte in propriam naturam.

Ad quintum dicimus nos loqui in alterabilibus vbi est resistentia, & contradictio qualitatum, non sic in motu locali.

QVÆSTIO XXVII.

Vtrum in rarefactione acquiratur noua quantitas.

Videtur quod sic. Primo. Nam dum res mouetur de condensatione ad rarefactionem, vel econtra; tunc mouetur de termino à quo ad terminum ad quem. At impossibile est esse simul terminũ à quo, & ad quem, cum sint incompossibiles. Ergo pariter non poterit esse eadem quantitas, quæ erat in termino à quo, cum illa quæ erit in termino ad quem.

Secundo. Quantitas in potentia distinguitur à quantitate in actu, sicut rosa in potentia à rosa in actu. Sed per Aristot.4. Phys.tex.84. condensatio nõ fit, nisi quia magna dimensio, quæ erat in potentia fit actu. Ergo &c.

Tertio. Quantitas eadem non suscipit magis, & minus per Arist.in prædicamentis. Ergo non erit eadem quantitas sub rarefactione, & condensatione, quia rarefactio, & condensatio sunt maior quantitas, & minor.

Quarto. Idem non potest esse in diuersis speciebus, nisi eius natura mutetur, vt homo non potest esse in specie hominis, & Leonis, nisi mutaretur in Leonẽ. At quantitas densa poterit esse bicubita, & rarefacta tricubita, & quinticubita, &c. Ergo non erit eadem quantitas. Minor probatur, quia bicubitum, tricubitum, &c. sunt species quantitatis.

Quinto. Diuersæ passiones arguunt diuersitatem naturarum, vt patet. Sed quantitas dẽsa habet alias passiones rarefacta, habent enim diuersas figuras, & actiones. Ergo &c.

Sexto. In rarefactione noua pars extensionis acquiritur. Aut ergo hæc pars est in tota materia, aut in aliqua eius parte. Sed quocunque dato sequitur duas extensiones esse in eadem quantitate. Hoc autem implicat, sicut implicat duas qualitates esse in eodem subiecto. Ergo &c.

Septimo. Extensio dicitur ratio formalis quantitatis. Ergo si habet maiorem extensionem, ratio formalis quantitatis suscipit magis, & minus, quod est falsum, quia species rerum sunt sicut numeri, per Aristot.8.Metaphys.

Pro intelligentia, & resolutione huius quæstionis. Primo notandum venit cum Aristot.4.Phys tex.84.& 7.tex 15.& S.D.p.p. quæst.92.art.3. ad 1.Caiet. ibid. & q.119. art.1. Rarum illud dicitur, quod sub maioribus dimensionibus parũ continet materiæ, & densum econuerso illud est, quod sub paruis dimensionibus multum continet materiæ, verbi gratia, flamma dicitur rara, quia minus habet de materia quam lapis, dato quod sint eiusdem mensuræ, verbi gratia, digitalis. Materia autem densa fieri potest rara, vt aqua aer, & rara dẽsa, vt aer aqua, & quando hoc fit non fit nisi cum aliquo motu, & transitu de termino à quo, ad terminatum ad qnem, vnde videndũ est prius sub quo genere contineantur motus, rarefactio, & condensatio.s. an sub genere motus localis, aut augmenti, & decrementi, vel alterationis, tria enim illa sunt genera motus secũdum ea, quæ tradit Arist.5. Phys.

Secundo. Ergo notandum est, Albertum de Saxonia 4. Phys. tenuisse rarefactionem esse elongationem, partium, & condensationem appropinquationem partiũ, quæ elongatio, & approximatio sunt termini motus localis, & consequenter censuit spectare ad motum localem. Hoc autem

tem falsum est, quia cũ sit motus in quantitate non poterit per se, & directe spectare ad motum localem. Burleus ergo 4. Phys. dixit per condensationem, & rarefactionem non acquiri aliquod absolutũ, sed solum nouos respectus. s. maioritatis, & minoritatis, quantitatis. Sed & hoc falsum est, quoniam per Phil. 5. Phys. nullus motus per se primo terminatur ad relationem. Hinc Marsilius 1. de gener. q. 15. voluit rarefactionem, & condensationem esse motus nõ ad qualitatem proprie, sed ad quantitatem, & aliquo modo ad quartam speciem qualitatis, idest, quo ad situm partium, & elongationem per raritatem, quare sic eas posuit in quarta specie qualitatis. Magister verò Soto 5. Phys. q. 1. ad 7. videtur eas reducere, ad augmentationem. His autem obstat S. D. cum Caiet. 3. p. q. 77. art. 5. circa finem. 1. d. 17. q. 2. art. 1. & de generat. lib. 1. lect. 13. tenet enim expresse condensationem, & rarefactionem per se primo terminari ad alterationem.

Tertio igitur notandum venit, quod in rarefactione tria inueniuntur, & ita dic proportionaliter in condensatione. Primũ est maior raritas, in rarefactione, & maior densitas in condensatione. Secundum est maior extensio partium in rarefactione, & minor in condensatione. Tertium est maior occupatio loci in rarefactione, & minor in condensatione. Ista autem ordine quodam conueniunt raro, & denso. Nam in raro primum, quod postulatur est raritas, scilicet, quod rarum terminetur ad raritatem, & in denso, quod rarum ad densitatem veniat. Raritas autem, & densitas sunt qualitates tertiæ speciei. Rarefactio enim est alteratio, & ita condensatio. Raritas ergo, & densitas sunt primi termini motus rarefactionis, & condensationis. At ad hos motus duo consequuntur, scilicet maior extensio partium, & occupatio maioris loci in rarefactione, & minor extensio partium, & loci occupatio in condensatione. Vnde sicut per albefactionem primo acquiritur albedo, secundario vero similitudo, ita etiam per alterationem rarefactionis primo acquiritur raritas, & deinde consecutiue maior extensio, & occupatio loci. Non erit igitur rarefactio augmentatio, neque con densatio decretio, sed erit per se alteratio, nam augmentatio, non ad qualitatem, sed ad quantitatem terminatur.

Quarto. Vlterius igitur progrediendum est, & videndum, an dum fit rarefactio noua quantitas acquiratur, an vero tantũ prior extendatur. In qua difficultate sunt plures opiniones. Quidam enim hoc affirmant, vt Marsilius qui dicit in rarefactione nouam quantitatem acquiri, à præcedenti distinctam, ita vt tota præcedens corrumpatur, & noua generetur. Scotus 4. distinct. 12. quæst. 3. id affirmat, sed non cum hoc, quod tota præcedens corrumpatur, & noua totaliter generetur, sed solum quo ad aliquam partem, quia omnis motus terminatur ad aliquid, quod prius non fuit, vnde illa noua pars quantitatis facit corpus extensius, sicut nouus gradus caloris facit subiectũ calidius. Ex opposito alij tenent nullam quantitatem acquiri, nec quo ad totum, nec quo ad partem, nec præcedentem deperdi, sed in explicatione variant. Nam nominales affirmant in rarefactione quantitatem acquirere solum extensionem, quia mouetur localiter ad maiorem distantiam. At Cap. 2. distinct. 18. quæst 2. concl. 4. & in solutionibus argumentorum defendit quantitatem primam per rarefactionem solũ extendi, eo modo quo qualitas per nouũ gradum in subiecto intenditur. Hanc sententiam habuit expresse. S. D. 1. 2. quæst. 52. art. 2. ad 1. vbi dicit quod in magnitudine corporali augmentum contingit dupliciter. Primo, per additionem subiecti ad subiectum, sicut est in augmento viuentium. Secundo, per solam (litera vitiata dicit intentionem, & debet legi extensionem) sine omni additione, vt fit in rarefactione. Hoc idem repetit. 2. 2. quæst. 24. artic. 5. ad 1. Eandem recipit Soto 4. Phys. quæst. 2. Caietan. 2. 2. quæst. 24. artic. 6. Soncinas 7. Metaphys. quæst. 27. Bannes 1. de generat. ad finem cap. quinti. Dicendum est ergo, quod illa quantitas, quæ in rarefactione acquiritur, non est alia secundum rem, sed tantum secundum modum, & ad hunc sufficit esse motum.

Prima ergo conclusio est. Condensatio, & rarefactio sunt possibiles. Probatur. Quæ habent vnam materiam, sunt adinuicem transmutabilia, si sint contraria, ex 10. diuinorum 4. Physic. à tex. 84. vsque ad 89 Sed rarum, & densum sunt contraria, quæ non

non possunt esse simul, successiue vtique in eadem materia, vt patet, dum ex denso fit rarum, vel ex raro densum. Ergo sunt possibiles, scilicet rarefactio, & condensatio.

Secunda conclusio. Dum densum fit rarum, vel rarū densum non variatur quantitas, sed tantum modus. Probatur. Primo au-ctoritate Arist.4.Phys.tex.84.vbi expresse, ait, quod sicut ex calido fit magis calidum nullo nouocalido addito in materia, quod non esset calidum, sic magnitudo, & paruitas sensibilis corporis extenditur, non accipiente aliquid de nouo materia. Vide D.Thomam ibi.

Secundo. Vel illa noua quantitas aduersariorum est in aliqua parte subiecti, vbi prius quantitas erat, vel vbi non, vel in aliqua parte subiecti, quæ simul producitur cum noua quantitate. Primum non potest esse, quia duo accidentia solo numero differentia non possunt esse in eodē subiecto, & quia sic essent duæ quantitates in eodem loco penetratiue. Nec secundum dici potest, quia nulla pars substātiæ potest esse naturaliter sine quātitate. Nec tertium, quia dum ignis rarefacit ceram, ceram non producit, alias augeret illam, quod deprehenditur falsum.

Tertio. Sicut se habet qualitas in intensione, sic se habet quantitas in extensione proportionaliter. Sed in intēsione eadem qualitas est terminus à quo, & ad quem, secundum substantiam, differens solum secundum gradum, & modum. Ergo hoc idem erit dicendum de quantitate sub extensione.

Ad primum dicitur ad minorem, impossibile esse idem esse in termino à quo, & ad quē secundum rem, & secundum modum, non vero secundum diuersos modos, vt diximus supra euenire in rarefactione, vel condensatione. Rarefactio enim dat quantitati modum maioris extensionis, & condensatio minoris extensionis.

Ad secundum dicimus, quod idem in potentia distinguatur secundum rem à seipso in actu potest dupliciter intelligi. Primo, quando res est in potentia essentiali, & hoc potest esse. Secundo, quando est in potentia accidentali secundum maiorem, vel minorem intensionem, vel extensionem, & sic sufficit, quod causet tantum distinctionem, & varietatem secundum modum.

Ad tertium negatur consequentia. Ad probationem dicitur, quod suscipere magis, & minus est perfectiori modo radicari in subiecto, & sic suam perfectionem augere, vt fit in intēsione eiusdem formæ, hoc autem non accidit, dum quantitas extenditur, nam ex vi extensionis non acquirit maiorem perfectionem. Secundo dicitur, quod suscipere magis, & minus proprie est intendi, & remitti, hoc autem negat Arist.de quantitate, quia est propriū qualitatis, non tamen negat, quod quantitas suscipiat maius, & minus, idest, extensionem maiorem, & minorem.

Ad quartum dicitur, quod bicubitum, tricubitum, &c. dupliciter cōsiderari possunt. Primo, vt sunt mensuræ diuersarum quātitatum. Secundo, vt per accidens accidūt eidem rei secundum diuisionem, vel extensionem. Primo modo dicuntur diuersæ species. Secundo modo nequaquam, & ita est in proposito nostro. Secūdo dicitur, quod mathematice sunt diuersæ species. Physice verò possunt vni rei conuenire, variato solum eius modo, vt in proposito nostro.

Ad quintum dicitur, quod valet de diuersis passionibus determinatū esse concomitantibus, non autem sic est, in figura. Necesse est enim quantum esse figuratum, sed non hæc vel illa figura, & corpus mixtum esse coloratum, sed non hoc vel illo colore.

Ad sextum dicitur, quod illa extensio adæquate recipitur in toto subiecto. Non autem sunt duæ extensiones secundum rem, sed vna secundum rem, & duplex secundum modum.

Ad septimum dicitur, quod non est maior extensio secundum intensionem, quæ est illa quæ suscipit magis, & minus, sed secundum maiorem dilatationem, quæ facit maius, & minus.

QVAESTIO XXVIII.

Vtrum quatuor primæ qualitates sint formæ substantiales.

Videtur, quod sic. Primo, per Arist. dicentem 2. de generat. quod quatuor primæ qualitates sunt formæ, & principia corporum. At accidens non potest esse principium, & forma corporis. Ergo erunt substantiæ.

Secun-

Secundo. Idem tex. 24. vocat eas differentias elementorum. At elementa sunt substantiæ, & differunt substantialiter. Ergo per differentias, quæ sunt substantiæ.

Tertio. Elementa substantialiter sunt contraria, per Arist. vt supra tex. 49. At non sunt contraria nisi per suas qualitates. Ergo erunt qualitates substantiales facientes quale quid.

Quarto. Illud dicitur alicui substantiale, quo posito ponitur substantia, & eo ablato aufertur, vt patet in rationalitate, & homine. Sed ablatis qualitatibus ab elementis auferuntur, & positis ponuntur, non enim erit ignis sine calore, & siccitate, nec aqua siue humiditate &c. Ergo erunt &c.

Quinto. Principium motus est natura, & natura est substantia, quia non est nisi materia, & forma, quæ sunt substantiæ, per Arist. 2. Phys. Sed qualitates elementorum sunt eorum motuum principia intrinseca. Ergo erunt substantiæ.

In contrarium sunt omnes D. D. excepto Alexandro apud Auerroem dicentem calorem in igne esse eius formam substantialem, & sic humiditatem in aqua, &c.

Conclusio ergo est. Quatuor primæ qualitates elementorum, non sunt eorum formæ substantiales. Probatur. Primo ratione Auerrois 8. Metaphysic. comment. 8. Quod vni est substantia, alteri non potest esse accidens. At hę qualitates mixtis sunt accidentia, vt patet. Ergo elementis non erunt substantiæ.

Secundo. Nulla forma substantialis est per se sensibilis tactu, vt dicitur 2. de Anima, remotis enim omnibus qualitatibus sensibilibus à pomo, substantia pomi non caderet sub aliquo sensu. At quatuor primæ qualitates sunt per se sensibiles, vt probat Arist. 2. cap. 2. de generat. & corrupt. Ergo non sunt substantiæ.

Tertio. Substantia non est contraria substantiæ per Arist. in prædicamentis. At primę qualitates sunt sibi adinuicem contrariæ, & repugnantes. Ergo non sunt formæ substantiales.

Ad primum dicitur, quod corpus dupliciter considerari potest. Primo, vt est substantia composita ex materia, & forma substantiali. Secundo, vt est corpus sensibile, & hoc secundo modo dixit Arist. primas qualitates esse principia corporis sensibilis, vt sensibile est, & esse formas accidentales corpus sensibile qualificantes. Vel dicas, quod vocũtur principia nobis nota.

Ad secundum idem dicitur, quod vocantur differentiæ, & formæ elementorum nobis notæ, quia ignoramus intrinsecas eorum differentias, & ita per notiores explicamus.

Ad tertium dicitur ad maiorem, quod elementa, non sunt contraria immediate secundum proprias substantias, sed mediate, idest mediantibus eorum qualitatibus.

Ad quartum negatur maior, quia etiam propriæ passiones inseparabiliter inherẽt substantiæ suæ propriæ.

Ad quintum dicitur, quod principium motus duplex est. Primum dicitur primum, & principale, & hoc est substantia. Secundum dicitur instrumentale, & secundarium, vt sunt primæ qualitates, & hoc potest esse accidens.

Finis Primæ Partis Vniuersi Elementaris.

SECVNDA PARS VNIVERSI ELEMENTARIS.

In qua abundantius, ac locupletius natura Elementorum, qualitatum ipsorum, & concomitantium, consequentiumque explicatur.

QVÆSTIO PRIMA.

An elementum sit nominabile, & desfinibile recte.



Idetur quod non. Primo. Aristot. 1. Phys. vocat priuationem elementum. At priuationi non conuenit componere mixtum, vt attribuitur elemento.

Secundo. Idem de generat. 2. tex. 3. & 16. vocat quatuor qualitates elementa. Hoc autem falsum est, cum dicantur qualitates.

Tertio. Elementum est quasi alimentum. At alimentum est substantia, quæ conuertitur in substantiam aliti.

Quarto. Per Aristot. 10. diuinorum, tex 2. nomen elementi non est absolutum, sed relatiuum, quia dicitur mixti elementũ. At nomen relatiuum non conuenit substantiæ, vt ponitur elementum. Ergo de eius nomine non habemus aliquod certũ.

In contrarium est Arist. multis in locis cum omnibus Philosophis.

Pro declaratione huius dubij. Primo notandum venit, quod elementum tripliciter considerari potest. Primo, in genere. Secundo, vt elementum mundi. Tertio, vt elementum mixti. Primo modo consideratur, dum in sua absoluta ratione inspicitur, vnde sic debet habere tres conditiones. Prima, vt ex eo intrinsece res constituatur. Dixit enim Arist. 5. Metaphys. tex. 3. & 3. cæli, tex. 31. Elementum est ex quo res ipsa componitur, siue quod inest. Secunda, quod sit primum, sic enim affirmauit Arist. 5. Metaphys. tex. 4. dũ ait. Id cuiusque est elementum, quod primum vnicuique inest. Tertia est, quod sit eiusdem generis, cum eo cuius est elementũ. Sic dixit Auerroes 12. Metaphys. com. 20. Elementum, & id cuius est elementum, sunt eiusdem naturæ. Et idem asseruit Aristot. tex. 19. dicendo. Elementa substantiæ, sunt substantia, & relationis relatio, idest, ad idem prædicamentum spectant cum eo cuius sunt elementa.

Diximus secundo modo sumi elementum pro elemento mũdi, & ita cælum dictum est elementum, ab Aristot. 1. cæli, tex. 3 1. quia elementum est id, ex quo res ipsa componitur, vniuersum autem constituitur ex cælo, & inferioribus, & ex cælo tãquam ex primo omnium corporum. Hoc autem elementum exigit. Primo, vt sit primum, & simplex inter corpora, & ex nullo alio corpore conflatum. Secundo, vt determinatum situm supernum in vniuerso obtineat, cum vniuersum sit quoddam vnum ordine. Tertio, vt influat, & agat in inferiora, quia nõ venit in eorum compositione entitate, sed virtute. Tertio modo accipitur elementum pro elemento mixti, & sic quatuor corpora simplicia, ignis, aer, aqua, & terra vocata sunt elementa. Ista autem debent inter corpora mortalia esse prima, apta seorsum existere, duplici prima qualitate prędita, per quas qualitates adinuicem agant, & patiantur, & misceantur. Elementa enim mundum hunc inferiorem constituunt, sui conseruatione illum seruant, suaque partium ordinata vicissitudine propagãt, innumeras varietates causant, sui cõtemplatione mentem alliciunt, ac in primam causam rapiunt, cetera cuncta suo splendore collustrant, ac vim naturæ præcipue patefaciunt.

Secundo notandum venit, quod elementum multis descriptionibus fuit explicatum. Nam Arist. 3. celi, tex. 31. sic ipsum describit. Elementum est id corporum, in quod alia corpora diuiduntur, inexistens potentia, vel actu, quod diuidi nequit in partes distinctæ speciei.

Pro explicatione autem huius definitionis sciendum est, quod elementum diuiditur in elementum actu, & potestate. Actu dicitur elementum, dum actu rem, idest mixtum constituit. Potestate, dum ad compositionem ordinatur. In definitione ponitur elementum in actu, tunc enim verius est elementum, & sic sumitur elemētum in ordine ad mixtum generabile, & corruptibile, cum hoc tamen, quod si inexistit actu, non inexistat potentia. Aliam definitionem dedit elemento Arist. 5. Metaphys. quam suo loco explicuimus, & tu ibi vide. Philo autem Iudeus lib. de vita contemplatiua sic definiuit elemētū. Elementum est inanimis materia, à seipsa immobilis, subiecta opifici suo, à quo transformatur in omnia qualitatum genera. Galenus quoque alteram elementi definitionem non multum ab ea Arist. 5. Metaphys. dedit dicendo. 1. de elem. cap. 1. Elementum est rei particula, sui natura prima, & simplicissima, quæ in alias diuidi non potest.

Tertio memorandum est, quod vt diximus supra. Elementum secundum Isidorum dicitur, quasi hilementum ab hile, quod est omnium corporum materia, vnde difficultas fuit, an materiæ conueniat definitio elementi, an non. Et Scotus quidem censuit definitionem elementi tantū propriè primæ materiæ conuenire, quoniam ipsa est, ex qua res primo componuntur. At S. D. oppositum sensit, quia ei vltima particula non conuenit, scilicet, quod sit indiuisibilis specie in aliam speciem, cum ipsa sit potentia, & de se nullo actu prædita, ex quo species constituitur, vnde nō potest dici elemētum simpliciter, sed tantum secundum quid. Alij dicebant elementum idem sonare, quod alimentū, eo quia omnia corpora aluntur elementaribus qualitatibus. Vel secundum alios idem est, quod eleuamentum, ob hoc, quod eleuat mixtum ad naturam elementorum superiorum.

Ad primum ergo dicitur, quod priuatio dicatur elemētum bifariam intelligi potest. Primò proprie, & per se, & hoc est falsū. Secūdo impropriè, & reductiue, pro quāto suo modo est principium rerum naturalium, in fieri per se, in facto esse per accidens, & reducitur ad materiam, vt ad terminum à quo incipit generatio, & sic vocata est elementum.

Ad secundum dicitur, quod quandoque explicamus subiectum per formam, vt dum annuimus hominem per rationale, & ignem per ardorem, & quandoque formā per subiectum, dum nominamus rationalitatem per hominem. Quatuor ergo primæ qualitates non dicuntur formaliter elementa, sed elementares qualitates, subiectiue vero appellantur elementa, quia subiectantur in quatuor corporibus simplicibus, vt in suis adæquatis subiectis.

Ad tertium dicitur, quod elementum proprie non dicitur alimentum, sed primum ex quo mixtum fit, impropriè autem, & translatiue dicitur alimentum, ratione superius tacta.

Ad quartum dicitur, quod elementum multipliciter consideratur. Primo, vt dicitur elementum actu, vel potestate, vt supra. Secundo, vt dicitur absolute. s. vt est primum simplex corpus, & non compositū, idest mixtum, & comparatiue, prout syllabæ dicuntur elementa dictionum, carnes, ossa, & nerui elementa membrorum. Tertio, vt dicitur tantum compositionis, vt sunt materia, & forma, vel compositionis, & mixtionis, vt quatuor corpora simplicia, vel ordinis, vt cælum, & inferiora. Elementum ergo dupliciter considerari potest. Primo, secundum se, & sic est quædam substantia simplex, idest, non mixta, absoluta, & non relatiua. Secundo, in ordine ad aliud, & secundario, inquantum venit in compositionem omnium mixtorum, & sic dicitur relatiue. Vel dicas quod per se est quoddam absolutum, & connotatiue respectiuum.

QVÆSTIO II.

An omnia elementa sint nota, & nominata.

Videtur quod non. Nam notum, & manifestum à nullo negatur, nec circa ipsum dubitatur. Sed quod ignis, aer, aqua, & terra sint elementa sola ab antiquis quibus-

quibusdam non fuit concessum, & ab alijs multum de his fuit dubitatum. Ergo non sunt nota elementa, &c.

Maior est nota. Minor probatur. Etenim Democritus, Leucippus, & Epicurus negauerunt illa esse elementa, & dixerunt ea fieri ex prioribus corporibus, nempe ex Atomis. Et Anaximander ea ex alio corpore fieri censuit. Anaxagoras non hæc, sed cuncta corpora similium partium elementa dixit. Alij vero quædam eorum elementa esse concesserunt, alia vero negauerunt. Nam Thales solum elementum aquam fecit, Diogenes aerem, Heraclitus ignem, Hesiodus terram.

Secundo. Elementum est corpus simplex, figuræ expers, colorum, saporum, & odorum orbatum. At nullum est tale corpus in vniuerso, quæ enim à nobis dicuntur elementa figurata sunt, colorata, & sapida, vt testis est visus. Ergo &c.

Tertio. De ratione elementi, per Aristot. 5. Metaphy f. est, quod sit primum. At vnum tantum est primum, idest cælum inter corpora. Ergo, vel vnum tantum erit elementum .s. cælum, vel falsa est definitio elementi.

Quarto. De ratione elementi, est tantũ vno motu sursum, vel deorsũ moueri. At aer, & aqua sæpe duplici motu mouentur. Ergo.

Quoniam quatuor esse tantum elementa supra probauimus, ideo breuiter me expediam ab hac difficultate, recolligendo quæ ab alijs dicta fuere. Sed primo notandum venit, aliud esse, quod sit notum esse quatuor ista corpora in vniuerso, scilicet ignis, aer, aqua, & terra, & aliud quod constet esse elementa, & eis conuenire conditiones elementorum. De primo nulla est difficultas, sensus enim nos docet, vnde solum dubitatio est circa secundum. Ideo dixit Galenus 1. de elementis, cap. 6. differens contra Atheneum, constare quidem quatuor corpora ignem, aerem, aquam, & terram esse, & esse substantias, sed non constare ea esse elementa, nam elementa debent esse prima corpora, simplicia, & ex eis omnia fieri, quæ pariunt difficultates.

Secundo igitur dicendum venit, quod bifariam possumus intelligere esse notum, quod dentur quatuor elemẽta, & ista sint ignis, aer, aqua, & terra. Primo, notitia sensitiua, idest sensu, & sic cõstat esse corpora, sed non constat esse elementa, vt dixit Galenus. Secundo, notitia intellectiua ex ratione, & effectibus deducta, & sic intelligitur.

Tertio. Ergo recollige multipliciter probari, quod dentur quatuor elementa. Primo hoc probat Arist. 2. de cælo, tex. 18. & 19. ex constitutione mundi sic. Si vnum contrariorum est in rerum natura, oportet & reliquum reperiri. At reperitur ignis, ergo, & aqua ei contraria. Si terra, ergo, & aer, quoniam ista per qualitates alterantes opponuntur. Circa terram autem voluitur cælum. Ergo ad constitutionem mundi sunt necessaria cælũ, ignis, aer, aqua, & terra. Ergo erunt elementa mundi, quoniam mundus ex his constituitur.

Secundo. Hoc idem probat Aristot. 4. cæli, tex. 36. & 37. ex ordine vniuersi sic. Vbi sunt corpora extrema diuersis motibus mobilia, ibi oportet esse, & media, vnum, vel plura secundum exigentiam rei. At dantur duo corpora extrema, terra deorsum, & ignis sursum, mobilia diuersimode, terra sua grauitate deorsum, & ignis sua leuitate sursum. Ergo erunt etiam duo alia corpora media, vnum participans magis de igne cui propinquius est, & ideo mobile sursum, & aliud participans de terra cui vicinius est, & ideo mobile deorsum. Ergo quatuor erunt elementa.

Tertio. Idem hoc probat de gener. & corrupt. ex ordine ad mixtum ita. Quot sunt mixtiones qualitatum elementarium, tot sunt miscibilia elementa. At sunt quatuor mixtiones qualitatum elementariũ. Ergo & miscibilia elementa.

Quarto. Idem probatur ex 2. de gener. & corrupt. tex. 49. & lib. de respiratione sic. Quot sunt mixtiones mixtorum ex imperio qualitatum eorũ deductarum tot eũt elementa. At hæ mixtiones ex prædominijs qualitatum elementariũ quatuor esse deducuntur, nam quædam sunt terrea vt plantæ, quædam aquea vt pisces, quædam aerea vt aues, & quędam ignea vt scintillæ quæ ex rebus percussis refulgent. Ergo signum est, quod ex his quatuor sunt mixta.

Quinto. Probatur ex 2. cap. 1. Metheororũ. Quia scilicet vnum non debet aliud destruere, & ideo debent contemperari in medio.

Sexto. Hoc deducit experientia Galenus 1. de elementis, cap. 3. sic. Ex his mixta componuntur, in quibus tandem resoluuntur. An mixta resoluuntur in ignem, aerem, aquam, & terram. Ergo illa erunt elementa mixtorum. Probatur minor, nam dum animal moritur, primo spiritus igneus efflatur, mox spiritus aereus dum putrescere incipit, tertio humor fluit, & tandem terra, & cinis superest. Pariter qui nimia purgatione moritur, non ex vnius tantum, sed ex quatuor humorũ, quatuor elementis correspondentium nimia purgatione occumbit. Et cap. 5. dicit in animali esse frigida, & sicca terræ germana, humida, & fluentia aquæ similia, calorem ignem, & spiritum aerem notificantia.

Hoc idem probauerũt Pythagorici, & Academici per numeros, vnde quaternarium numerum plenitudinem animi, & corporis asserebant, & iureiurando esse quatruplicem fontem materiæ testabantur.

Demum alij hoc tentant probare, quia sunt quatuor primæ qualitates necessariæ pro mixtione, quatuor elementis correspondentes. Sunt quatuor mixtorum principalia temperamenta, quatuor animalium humores, quatuor ætates, quatuor anni tempora, quatuor Zodiaci principalia puncta, Solstitia, & æquinoctia constituentia & quatuor mundi partes principales. Oriens, Occidens, Auster, & Borreas, &c.

Ad primum patet ex supradictis, dicitur enim primo, quod illi Philosophi non sunt secuti rationem rectam, sed sensum potius. Secundo dicitur, quod aliquid esse notum, secundum Aristot. stat dupliciter. Primo, omnibus. Secundo, sapientibus tantum, qui vere sint sapientes, & quidem primo modo non fuit notum omnibus esse quatuor elementa, sapientibus vtique, vere sapientibus.

Ad secundum dicimus, quod quæ apud nos in nostro conspectu sunt elementa, non sunt pura, & sincera, sed aliquo modo alijs qualitatibus mixta, & ideo multa sic habent, quibus secundum se carent.

Ad tertium dicitur, quod cælum est primũ corporum absolute, elemẽta in ordine ad mixta ex eis.

Ad quartum dicitur, quod aer, & aqua, & alia elemẽta bifariam considerari possunt. Primo, secundum se, & sic aqua, & terra deorsum mouentur, aer vero, & ignis sursum. Secundo, vt subduntur alicui mouenti, & sic diximus supra multis motibus posse moueri.

QVÆSTIO III.

An grauitas, & leuitas sint forma elementorum.

Videtur quod sic. Primo. Forma est natura, quæ est principium actiuum motus, per Arist. 2. Phys. At grauitas, & leuitas, in grauibus, & leuibus sunt principia motus sursum, & deorsum. Ergo sunt eorum formæ. Minor est eiusdem Aristot. nã definiens graue, & leue. 1. cæli, tex. 27. & 4. tex. 2. dicit, quod vt sanabile fertur ad sanitatem, quia sanabile, ita graue tendit deorsum, quia graue, & leue sursum, quia leue.

Secundo. Grauitas, & leuitas non sunt sensibiles qualitates, quia solum per motum deprehenduntur. Ergo erunt formæ elementorum.

Tertio. Aristot. prius in libris de cælo egit de grauitate, & leuitate elementorum, & deinde in libris de gener. de primis qualitatibus. Ergo signũ est, quod sicut formæ præcedunt.

Quarto. Prius primis qualitatibus non potest esse nisi substantia. At grauitas, & leuitas sunt priores primis qualitatibus. Ergo. Probatur minor, quia elementa, sunt prius elementa mundi, per grauitatem, & leuitatem, quã sint elemẽta mixti, per qualitates.

Circa præsentem difficultatem inuenio plures opiniones. Prima est Auerrois 4. cæli, com. 1. 3. eiusdem com. 17. & in com. 17 2. de Anima, & com. 108. Hic tenet grauitatem, & leuitatem, vel summas, vel comparatione medias esse naturas, & formas elementorum. Hanc amplexati sunt Auerroistæ.

Sed contra hanc opinionem ponitur ista conclusio. Grauitas, & leuitas non sunt formæ substantiales elementorum. Probatur Primo. Ex Arist. 2. de anima. c. de tactu, & 1. de gener. tex. 8. & 7. Phys. tex. 11. & 15. 2. de partibus animalium, c. 1. & 5. Metaphys. c. de qualitate, in quibus omnibus locis, dilucide affirmat, grauitatem, & leuitatem non esse, nisi affectiones, & passiones mobilium, nõ vero esse eorum formas

mas substantiales. Et pertinent vt qualitates ad sensum tactus, non secus vt calor, & frigus.

Secundo. Grauitas, & leuitas sunt contraria, secundum Arist. 1. cæli. At substantia non est contraria substantiæ, per eundem met in prædicamentis, cap. de substantia. Ergo non sunt formæ substantiales elementorum.

Tertio. Sic omnia grauia essent eiusdem speciei, & omnia leuia, quia non different per formas specificas.

Secunda opinio fuit Grecorum, vt Alexand. 2. de Anima, cap. de tactu, & in 2. c. de sensu, & sensili comm. 30. Simplicij 5 Phys. com. 11. 7. Phys. com. 23. 1. cæli, com. 36. & in prædicamento substantiæ. Philopponi disp. 11. contra Proclum, c. 5. Ammonij in expositione prædicamenti quantitatis. Hi autumant formas elementorum esse qualitates ipsorum, vt caliditatem in igne, humiditatem in aqua, &c. Sed hanc opinionem supra. q. 24. explosimus.

Dicendum igitur venit, quod elementa vere constant ex sua materia, & forma substantiali, quia quod vocentur corpora simplicia dupliciter intelligi potest. Primo, vt actus sine materia, vt sunt intelligentiæ, & Deus maxime, & hoc non affirmamus, cum sint corpora. Secundo, vt corpora non admittentia mixtionem cõtrariarum qualitatum, vt faciunt omnia mixta, & sic dicuntur corpora simplicia, composita tantum ex sua materia, & ex sua forma. Hæc autem forma nos latet, vnde eam proprio nomine exprimere non valemus, sed ex eorum affectionibus exprimere contendimus. Elementa igitur dupliciter considerari possunt. Primo, vt actiua, & passiua in mixto, & sic ea nominamus per suas qualitates; ignem per calorem, & siccitatem; aerem per humiditatem, & caliditatem; aquam per humiditatem, & frigiditatem; & terram per frigiditatem, & siccitatem. Secundo, possunt inspici, vt sunt corpora mobilia, determinatum situ in vniuerso sibi vendicantia, & sic ea describimus per grauitatem, & leuitatem, dicendo ignem, & aerem esse corpora leuia, & sursum tendere; aquam vero, & terram esse corpora grauia, & deorsum descendere.

Si autem quis interroget an grauitas, & leuitas primo conueniant elementis, vel an quatuor eorum qualitates. Respondemus, quod primæ qualitates primo, & immediate conueniunt elementis, & deinde his mediantibus grauitas, & leuitas. Patet enim, quod caliditas causat leuitatem, & soliditas grauitatem.

Ad primum autem Auerrois dicitur ad maiorē, quod natura, & forma est principium motus principale, grauitas vero, & leuitas instrumentale. Secundo dicitur ad minorem, quod ibi loquitur de graui, & leui nõ vt sunt, sed vt mouentur.

Ad secundum dicitur, quod sunt sensibiles qualitates, nõ sensibiles per sensibile proprium, sed commune, idest per motum, vnde negatur consequentia, datur enim non solum proprium sensibile, sed & commune. Nec valet arguere, ergo & substantia dicetur sensibilis, quia sentitur per motum, quem efficit. Dicitur enim, quod substantia non mouet per se, sed mediante potẽtia, leuitate, vel grauitate, & ideo non potest dici sensibilis per se, at vero hæ qualitates sunt principia immediata motus, & ideo possunt dici sensibiles p se.

Ad tertium dicitur id fecisse Arist. alio consilio. s. quia in 8. Phys. egerat de cælo, primo mobili, & primo motore, & ideo post libros de Physico auditu apposuit libros de cælo, & propter alias rationes alibi tactas.

Ad quartum dicendum, quod prius res est, in se, antequam ad aliud comparetur, & ita prius intelliguntur elementa in suo esse constituta, antequam ad vniuersi, vel eius partes comparentur. Eo autem, quod sunt, proprias qualitates in seipsis producunt, & deinde se mouẽt ad propria loca.

QVÆSTIO IIII.

An formæ elementorum suscipiant magis, & minus.

Videtur quod sic. Primo. Quod experientia docet, non potest sine ratione clara negari. Sed experientia nos docet inueniri elementa magis, & minus sincera, & ita accidentia propria, & quatuor primas qualitates intendi, & remitti, & ita grauitatem, & leuitatem. Ergo dicendum venit, quod non solum propria accidentia, sed & substantia suscipiat magis, & minus.

Secundo.

Secundo. Quod ordinatur ad producendas plures formas magis, & minus nobiles, intēsas, vel remissas, debet pro eorum productione intendi, & remitti, sicut non possent medij sapores, vel colores produci, nisi extremi remitterentur. Sed formæ elementorum ordinatæ sunt ad producendas diuersas formas mixtorum magis, minusve nobiles, vel intensas. Ergo necesse est, vt remittantur, vel augeātur, vt eas producant.

Tertio. Sæpe Aristot. docet formas elementorum remitti in mixtis. At remissio est minus, & intensio maius. Ergo. Maior habetur 1. de generat. tex. 84. dum dicit. Mixtum esse aliquid miscibilium potestate, quæ erant antequam miscerentur, & non destruuntur, nec actu seruantur, idest seruantur cum remissione. Et tex. 88. ait. Miscibilia mutuo pati, sui natura in dominans mutari, & non fieri alterum, sed medium, & commune. Et clarius in 2. tex. 48 asserit. Quæ miscentur, mutuo sibi minuere excellentias, &c.

Quarto. Si quid obstaret, esset, quia substantia non suscipit magis, & minus, formæ autem elementorum sunt substantiæ. Sed hoc nonobstat. Primo, quia Arist. 2. de Anima, tex. 3. vocat sensibilia corpora magis substantias. Et 7. Metaphys. c. 3. vocat compositum magis substantiam, quam materiam, & formam. Et 8. Metaphys. tex. 10. affirmat. Formas substantiales secundum se, esse sicut numeros, qui consistunt in indiuisibili, non suscipientes magis, vel minus, sed postea addit, at in materia suscipiunt magis, & minus.

Quinto. Si immediatus effectus alicuius causæ suscipit magis, & minus, causa quoque suscipiet magis, & minus, quia assimilantur. At qualitates elementorum, sunt earum formarum immediati effectus, naturali sequela ab eis fluentes, & hæ suscipiunt magis, & minus. Ergo, & earum formæ.

Quinto. Essentias, & formas per operationes cognoscimus. At operationes formarum sunt intensibiles, & remissibiles, nam homo magis modo intelligit, vel discurrit, quam prius, secundum animam, & secundum corpus magis est calidus nunc, quam prius. Ergo &c.

Quoniam hanc difficultatem in vniuersum, scilicet, an substantia suscipiat magis, vel minus discussimus in prædicamentis, ideo breuius modo me expedio ab ea.

Habeas ergo, quod plures sunt sententiæ circa hanc difficultatem. Prima quidem fuit Auerrois lib. 3. cæli, com. 67. dicentis formas quidem elementorum suscipere magis, & minus, non vero alias; & ita soluit auctoritates Arist. dum dicit substantiam non suscipere magis, & minus in alijs substantijs à formis elementorum, de quibus aperte (dicit) testatur eas suscipere magis, & minus.

Sed hæc sententia est falsa. Primo. Illud quod suscipit magis, & minus, idest, intensionem, & remissionem, introducitur per motū, nec consistit in indiuisibili. At nulla forma introducitur per motum, nam datis dispositionibus ipsa in instanti introducitur in materia. Ergo nulla forma suscipit magis, & minus. Maior est Arist. quoniam intensio, & remissio constituit speciem motus ad qualitatem. Minor est eiusdem 5. Phys. vbi dicit. Ad substantiam non esse motum, forma autem substantialis substantia est, vt patet.

Secundo. Nulla res simul est duarum essentiarum, & specierum, & consequenter nō est duarum formarum, cum quælibet forma speciem constituat. At hoc sequeretur si formæ elementorū susciperent magis, & minus, non enim calor remittitur, nisi sit simul cum forma sibi opposita, scilicet, cū forma elementi frigidi. Ergo. &c.

Tertio. Ibi est magis, & minus, vbi est contrarietas, quia magis, & minus stant in susceptione, & abiectione formarum contrariarum. Sed in substantijs non est contrarietas, vt dicitur in prædicamētis c. de substantia. Ergo &c.

Secunda igitur opinio fuit Scoti, & Antonij Andreæ 11. Metaphys. quæst. vnica, dicentium, quod formæ bifariam possunt considerari. Primo, secundum essentias suas, & sic sunt sicut numeri indiuisibiles, nec suscipiunt magis, vel minus. Secundo, vt recipiuntur in materia, & secundum gradus existentiæ, quam sibi arrogant in materia, & ita dicunt suscipere magis, & minus, idest, intensionem, & remissionem præter animam rationalem.

Sed nec hæc opinio est vera. Primo. Existentia non est nisi vltima actualitas essentiæ, vnde essentia, & existentia sunt eiusdem speciei, vel generis. Ergo si essentia non

non suscipit magis, & minus, nec existentia. Et si aliqua variatio videatur in existentia non erit ab intrinseco, sed ab extrinseco, idest ratione subiecti, alio, & alio modo suscipientis essentiam.

Secundo. Illæ formæ, quæ suscipiunt magis, & minus ordinatæ sunt, vt ex eis aliæ prodeant mediæ, vt patet in intensione, & remissione formali qualitatum, intensibilium, & remissibilium. Sed nulla forma substantialis, nec secundum essentiam, nec secundum existentiã ordinata est ad constituendas alias formas, per hoc enim distinguuntur à proprijs qualitatibus. Ergo nulla forma, nullo modo suscipit magis, & minus.

Tertio. Per Aristot. substantia non suscipit magis, & minus, si autem hoc intelligitur quo ad essentiam, & non quo ad existentiam in formis existentibus in materia, sequitur, quod existentia omnium formarum in materia habeat contrarium positiuum, nam remissio fit per contrarium. Hoc autem est contra Aristot. in prædicamentis.

Dicendum est ergo cum S.D. quod nulla forma substantialis suscipit magis, & minus. Sed adde has glossas. Prima, vt ly magis, & minus non importet nobilitatem, nam vna substãtia est altera nobilior, vt Deus, Angelo, & Homine, sed vt denotet intensionem, & remissionem, idest, secundum gradus magis perfectos, & minus perfectos. Secunda, in eadem specie, nam in specie hominis vnus non est altero, secundum speciem perfectior in gradibus essentię, at vna forma altera potest esse perfectior, vt forma ignis, forma terræ, sed non in duobus ignitis. Tertia, exclusis qualitatibus considerando, scilicet, nude ipsas formas, nõ vt adiunctas habent qualitates suas intensibiles, & remissibiles, sic enim ratione ipsarum suscipiunt magis, & minus. Quarto, ex sui natura, & conditione, & ab intrinseco, nam ab extrinseco, & ratione principiorum indiuidualium vna erit perfectior altera in vsu, & operatione, quia formę quæ sunt in materia indigent corpore, vel vt obiecto, vt anima intellectiua, vel vt obiecto, & organo sicut aliæ animæ affixæ corporibus, vel vt instrumento saltem, vt aliæ.

Ad primum dicitur, quod probat formas elemẽtorum intendi, & remitti ratione qualitatum, & in subiecto, non secundum se. Ita propriæ passiones si patiuntur alterationem suscipiunt magis, & minus, quæ vero non, nequaquam.

Ad secũdum dicitur ad minorem, quod probat formas elementorum ratione qualitatum suarum, & ratione diuersorum subiectorum videri suscipere magis, & minus, cum tamen secundum se ista non suscipiant. Secundo dicitur, quod hic loquimur de formis elementorum, & non de formis mixtorum. Alia est enim forma mixti, & alia elementi, & aliæ qualitates elementi, & aliæ mixti. Forma enim elementi non participatur, sed bene eius qualitates, & ideo ratione qualitatum dicitur suscipere magis, & minus.

Ad tertium dicendum, quod magis substantia apud Arist. dicitur multipliciter. Primo, in prædicando, quia de pluribus prædicatur, & sic genus dicitur magis substantia, quam species, & secundæ substantiæ primis, non quidem in essendo, sed vt dixi in prædicando. Secundo, in notitia, & sic dixit Arist. sensibilia corpora esse magis substantias, quia sunt substantiæ nobis notiores, quam incorporeę. Tertio, operatione, & sic forma ignis, quia est magis per caliditatem actiua, potest dici magis substantia formis aliorum elementorum. Quarto, perfectione, & subsistentia, & sic dixit cõpositum esse magis substantiam, & mixtum actu, mixto potentia, & seorsum existens, propria existentia, & elementa quæ secundũ se existũt, existẽte in alio, virtute, & potentia, prout elementa virtute dicuntur manere in mixto. Quinto, ab extrinseco, & ratione subiecti, & ita affirmauit formas in materia suscipere magis, & minus, non inquam secundum se, quia sic sunt eiusdem rationis cum alijs, sed ratione materiæ, & subiecti, quia vnum potest esse magis dispositum, quam aliud. Et per hæc patet etiam ad quartum.

Ad quintum negatur maior, quia intensio effectus non prouenit ex intensione causæ, sed ex maiori, vel minori dispositione subiecti, vel radicatione in eo, vnde ignis cito comburit stuppam, & tardo ignit ferrum, & tamen est idem ignis. Secundo dicitur, quod si valet, tenet tantum in effectibus participantibus rationem causæ sine alteratione.

Ad

Ad sextum idem dicimus, nam duplex est operatio. Prima, à nullo dependens, & ista eodem modo in omnibus eiusdē speciei reperitur. Secunda, ab alio dependens aliquo modo, vt depēdet intellectus à corpore, vt ab obiecto, quia pro hoc statu non intelligit sine conuersione ad fantasmata, vel tamquam à perfectiori rapresentante, quo iure Angelus superior plura intelligit, quam inferior, quia intelligit per vniuersaliores species, & ista variatur.

QVAESTIO V.

An elementa moueantur ex seipsis, vel à suo generante.

Vide octauo Physicorum, quæstione vndecima.

QVÆSTIO VI.

An si elementa, & mixta non haberent resistentiam medij, mouerentur in instanti.

Videtur, quod sic. Nam Aristot. vbique attribuit mobile per tempus moueri, quia ei resistit medium, vnde ait, nisi medium resisteret, motus esset in instanti, vt licet videre apud eum 4. Phys. tex. 71. 72. & 73. Ergo mouerentur sine resistentia medij in instanti.

Secundo. Si aliquid obstat, vel est materia, vel forma, vel pars, quia pars resistit parti, vel erit medium à sufficienti diuisione. Non est materia, quia hæc est pura potentia, & non est resistiua, nec actiua. Non forma, quia nihil ei sibi repugnat. Non pars, quia partes proportionem seruant adinuicem. Ergo erit tantum medium. Ergo eo ablato, tollitur successio in motu.

Tertio. Dum Arist. probat motum non posse esse in instanti, 8 Phys. tex. 70 dicit, hoc pendere, quia virtus infinita non potest esse in magnitudine finita, nullâque facit mentionem de resistentia mobilis, & medij, per quam potuisset saluare motum in tempore. Ergo videtur omnino esse, vt inutilis reijcienda.

Quarto. Aristot. 5. Phys. agens de requisitis ad successionem motus ea dicit esse quinque, s. sunt motor, mobile, terminus à quo, terminus ad quem, & tēpus, nec verbum facit de resistentia medij. Ergo vel erit mancus, vel medium erit, vt inutile tollendum.

Circa hanc difficultatem Auerroes, Achillinus, Zimara, & Gandauensis dicunt duplicem esse resistētiam. s. externam, quam medij appellamus. Aliam internam, quā ex parte rerum mobilium cogitamus. Addunt, & concludunt elementa nullam ex se habere resistentiam internam, quia sua natura mouentur ad loca sua, & ideo solum inuenire resistentiam medij, & sic consequenter venit secundum eos deducendum, quod si medium subtraheretur, eorum motus esset in instanti.

At S. D. 4. Phys. cum alijs pluribus ibi à me relatis, dum quæsiui. An si motus fieret in vacuo, esset in instanti, docent, non solum successionem motus, & eius temporeitatem esse pēsandam ex medio, verum etiam ex incompossibilitate terminorum à quo, & ad quem, quia impossibile est, vt idem mobile, in eodem instanti sit in termino à quo, & ad quem, & etiam ex natura mobilis, & motus, qui distinguitur à generatione, & corruptione, quia generatio, & corruptio in instanti fiunt, de ratione vero motus est fieri successiue, & in tempore, vt videre poteris ibi. Habeas ergo motum elemētorum esse in tempore, non solum propter resistentiam externam medij, verum etiam propter resistentiam internam. Et quia apud nos, non sunt sincera, & si darentur, necessario in motu, seruarent leges motus, quod mouerentur in tempore, quia sunt mobilia.

Conclusio ergo est. Non sola resistentia medij causat motum in tempore. Probatur primo. Impossibile est, quod dum res mouetur, quod sit in termino motus, quia implicat moueri, & quiescere simul. At ablato medio, si moueretur in instanti esset in motu, & termino motus, cum in instanti non sit dabile prius, & posterius. Ergo nō sola resistentia medij causat successionem motus.

Secundo. Non est maior ratio de elementis, quam de cęlo, quod moueantur in tempore, nisi quia mouentur, & non generātur. At cælum dum mouetur, nullam resistentiam medij sentit, & tamen mouetur in tempore. Ergo, & elementa.

Tertio.

Tertio. Si sola resistentia medij causaret motum elementorum fieri in tempore, eorum motus non esset successiuus ab intrinseco, sed solum ab extrinseco, scilicet ratione medij externi. Hoc autem nullus Philosophorum somniauit. Ergo pendet etiam ex interna eorum natura considerata, vt est sub motu.

Ad primum negatur maior, nam 1. de generat. tex. 62. ponit resistentiam ex parte mobilis continuare motum. Et 6. Phycor. dixit motum esse continuum, quia mobile ponitur, partim in termino à quo, & partim in termino ad quem. Hancque internam resistentiam approbauerit Auempaces apud Auerroem 4. Physicor. tex. 71. Philoponus digressione de vacuo, imò & Scotus 2. distin. 2. quæst. 9. Ad auctoritatē ergo eius satis diximus 4. Phys. Pro nunc sufficiat dicere ibi assignasse tantum vnam causam successionis motus, vnde voluit annuere, si motus fieret in vacuo posset esse in instanti, quantum est ex parte medij externi, quia in vacuo nullum est medium resistens, sed per hoc non dixit omnem resistentiam prouenire à medio extrinseco.

Ad secūdum diximus obstare naturam mobilis, vt est sub motu, & terminorum mo tus incōpossibilitatē. Erit etiā materia, vt est sub actu motus, & non solum sub esse. Erit etiam forma accidentalis per motum acquisibilis, quæ nō acquiritur in instanti.

Ad tertium dicimus Aristot. ibi considerasse virtutem motoris, & pro ea parte dixit, quod si virtus esset infinita, motus fieret in instanti. Non enim necessarium semper est in vno loco assignare omnes causas vnius rei, sed sufficit eas tantum tangere, quæ ad rem faciunt, relinquendo studioso, vt eas omnes in diuersis locis quærat.

Ad quartum, quod potius est pro nobis, quam contra nos dicimus, quod ad continuitatem motus dixit Aristot. esse necessarium continuationem magnitudinis supra quam fit motus, & hæc pensatur in medio, vnde pro medio sumitur.

QVÆSTIO VII.

An elementa habeant nobilius esse, & nobiliorem considerationem in se, vel in mixto.

Videtur, quod habeat nobilius esse in mixto. Nam de ratione elementi est esse primum in compositione. Hoc autem non habet si seorsum sumatur, sed solum vt in mixto consideratur. Ergo in eo præstabit.

Econtra vero videtur præstantius esse secundum se consideratum. Nam esse in actu, & in sua puritate est quid excellentius quam esse potentiā, vel virtute, & cum permixtione. At seorsum est actu, & purum, in mixto virtute, & mixtione. Ergo &c.

Pro solutione huius dubij. Primo notandum venit, quod elementa tripliciter considerari possunt. Primo, vt sunt substantiæ, & corpora naturalia. Secundo, vt sunt elementa mundi, & ex eius partibus præcipuis. Tertio, vt sunt elementa mixtorum mixta constituentia.

Primo modo considerata, scilicet in suo esse constituuntur per suas formas, quæ dicunt esse absolutum. Secundo modo ponuntur in esse per relationem ad vniuersum. Tertio, per respectum ad mixtum. Præcipua autem consideratio rei pensanda est ex parte esse proprij, & primi, & non ex parte consequentium, vt sunt diuersi respectus, & ideo consideratio elementorum secundum se erit præcipua.

Secundo tamen notandum venit, quod quædam entia creata sunt, vt subsistant in se tantum, vt Angelus, cæli, & omnia supposita. Quædam vt in compositionē tantum veniant, vel substantialem, vt materia, & forma, vel accidentalem, vt subiectum, & accidentia. Quædam vero vt & per se sint, & etiam compositionem aliorum ingrediantur, quia sunt miscibilia, & ista sunt elementa, quæ & secundum se in vniuerso sibi propria loca, & peculiares sedes arrogant, & etiam iu compositionem omnium miscibilium concurrunt.

Dicendum est ergo, quod simpliciter secundum se sunt præstantiora. Primo in esse, quia sunt præcipuæ partes vniuersi inferioris, & sunt substantiæ secundum se

completæ, & perfectæ, causæque mixtionis, & mixtorum. Secundum quid autem præstant in mixto, idest, ratione finis, quia in mixto assequuntur finem ad quem creata videntur, vt ordinem vniuersi constituant, & mixta componant. Secundo. Idem de consideratione affirmamus, nam nobilitas considerationis pendet ex nobilitate subiecti, & modi considerandi ipsũ.

Ad argumenta ergo dicitur, quod primum probat nobilitatem finis, extrinsecam, & secundum quid. Secundum vero nobilitatem propriam, & simpliciter.

CAP. II.

QVÆSTIO VIII.

An ens prout est generabile, & corruptibile sit subiectum in libris de generatione, & corruptione.

Videtur quod non. Nam generatio, & corruptio, à speciebus motus distinguitur, scilicet ab augmento, & decremento, ab alteratione, & à motu locali per Arist. 5. Phys. At Arist. 1. de generat. dicit in illis libris se velle tractare de omnibus motibus simplicibus, & non solum de generatione, & corruptione. Ergo generatio, & corruptio non erit adæquatum subiectum.

Secundo. Illud est obiectum in scientia, cuius principia, & causæ traduntur in illa. At in libris de generatione, & corruptione traduntur principia, & causæ tum generationis, tum corruptionis, tum alterationis. Ergo mutatio secundum formam, vt omnes has mutationes comprehendit, erit in illis libris subiectum.

Tertio. Nullibi tractatur de alteratione in communi nisi hic. Ergo mutatio secundum formam, motum alterationis comprehendens erit subiectum.

Circa præsentem difficultatem sunt plures opiniones. Prima est Alberti Magni in principio lib. de generat. & corrupt. siue de ortu, & interitu dicentis corpus simplex, idest non ex alijs corporibus compositum, sed solum ex materia, & forma esse subiectum in supradictis libris, non prout habet ordinem ad motum, sed prout subest generationi, & corruptioni. Dicit ergo, quod corpus simplex, mobile ad formam est subiectum in libris de ortu, & interitu.

Sed contra hanc opinionem esse videtur. Primum, quod de omni generatione est tractandum, & si non hic, vbi ex directo de generatione agitur, vbi? Quælibet enim scientia habet suas cõsiderationes, & generis, & specierum, & vniuersalem, & particularem.

Secunda igitur opinio fuit Aegidij dicentis esse corpus non solum simplex (vt dixit Albertus, idest elementare, sed quodcunque) mobile ad omnem formam, scilicet & substantialem, & accidentalem.

Sed contra illa sint, quod Aristot. distinguit augmentationem, & alterationem à generatione, quia sunt motus ad formã accidentalem. Istos autem motus à generatione distinguit, vt non considerandos, quia dicit non esse generationes, nisi vt augmentatio coniuncta est nutritioni, quæ est generatio secundum quid.

Tertia igitur sententia S. D. est, quod ens mobile, prout est generabile, & corruptibile est subiectum in libris de gen. & corrupt. non vero vt est augmentabile, vel nutribile, nisi secundario, & per aliud, idest non directe, & per se primo, sed vt referuntur ad generationem, & corruptionẽ simpliciter, vel secũdũ quid.

Sciendum est ergo, quod duplex est subiectum in scientia. Primum dicitur principale, & primarium, & hoc erit ens mobile, quod est generabile, & corruptibile. Secundum dicitur adæquationis, quod comprehendit non solum, quæ ex directo, & per se primo in illa scientia considerantur, verum etiam omnia quæ ad ipsum attributionem sortiuntur, vnde sufficit, quod de eis prædicetur, vel in recto, vel in obliquo, & sic erit mobile generabile, & corruptibile, vel simpliciter, vel secundum quid, vel secundum totum, vt fit in propria generatione, & corruptione, vel secundum partem, vt fit in augmentatione mediante alteratione.

Conclusio ergo est. Ens mobile, quod est generabile, & corruptibile est per se subiectum in lib. de generatione, & corruptione. Probatur. Inscriptio librorum materiam de qua sunt indicat. At inscriptio librorum de generatione, & corruptione est de generatione, & corruptione, sine alio addito. Ergo erit de ente mobili secundum

eandum generationem, & corruptionem.

Ad primum dicimus ad minorem, Aristot. promisisse tractare de omnibus speciebus motus, sed non eodem modo, sed de generatione, & corruptione per se, de alijs vero per aliud, idest per ordinem ad generationem, & corruptionem.

Ad secundum idem dicitur, principia enim alterationis non contemplantur, nisi vt alteratio ordinatur ad generationem, & corruptionem.

Ad tertium negatur assumptum, nam Arist. de alteratione egit in 5. Phys. & in 8. & pluribus alijs in locis.

QVAESTIO IX.

An si generatio non esset possibilis, alteratio esse posset.

VIdetur quod sic. Primo. Prius à posteriori nō dependet. Substantia est prior alteratione. Ergo poterit esse sine ea, & ita alteratio erit ad accidens, sine generatione, & corruptione.

Secundo. Quæ non sunt necessario connexa hoc habent, vt vnum sine altero esse possit. At generatio, & alteratio non sunt annexa necessario, potest enim esse alteratio, (verbi gratia dealbatio sine generatione. Ergo possunt separata esse.

Tertio. Cælum, & astra sunt alterabilia, alteratione perfectiua, idest illuminabilia, nec tamen aliquo modo sunt generabilia.

Incontrarium est Arist. 1. de generat. & corrupt. tex. 1. Et ita Aegidius, & Marsilius quæst. 4. & Albertus de Saxonia quæst. 3. 1. de gener. & hoc probant. Primo. Quia forma noua non introducitur sine præuijs dispositionibus, nec præuiæ dispositiones sine alteratione. Secundo, quia agens non expoliat materiam vna forma, sine dispositione ad aliam, quæ dispositio non est nisi alteratio. Tertio. Quia generatio est finis alterationis, non est autem finis sine medio. Ergo non erit generatio sine alteratione.

Respondetur, quod hæc propositio Aristot. contra Empedoclem. Si non esset generatio, nec esset alteratio, est vera, his sub intellectis.

Primum, quod loquamur de alteratione corruptiua, nam duplex est alteratio. Prima dicitur perfectiua, quæ non fit inter contraria, sed ponit solum perfectionem in subiecto, vt illuminatio in illuminabili, receptio specierum in sensu, & in intellectu, lumen enim, & species, & consimiles qualitates non habent contrarium. Secunda dicitur corruptiua, quia corrumpit priorem formam, & disponit ad eius contrarium, vt dum calor alterat subiectum, & de frigido illud facit calidum. Quæ alteratio corruptiua reperitur proprie inter primas qualitates contrarias, scilicet inter caliditatem, & frigiditatem, & inter humiditatem, & siccitatem, nam sic non fit transitus de vna ad aliam, nisi mediet alteratio.

Secundum est, quod fit inter qualitates immediate contrarias, quæ inter se immediate agant, & patiantur, vt sunt quatuor primæ supradictæ, nam hoc non est clarū in secundis, vt in albedine, nigredine, ac alijs coloribus, saporibus, & odoribus, nam dum paries dealbatur, dealbatio non est corruptio.

Tertium erit propositio intelligenda, quando fit transitus de forma, ad formam contrariam, vel distinctam. Nam aliud est intensio, & aliud est generatio. Patet enim eadem forma intendi in subiecto, vt calor de octauo gradu ad decimum, sic, & albedo, ac aliæ omnes qualitates, & non erit generatio. Sed numquam fiet generatio nouæ formæ sine alteratione. Itaq. dum alteratio intensiua est, & si non generet formam aliam, attamen non fuit introductio formæ modo intensæ sine præcedente alteratione. Et certe intentio Aristot. est dicere, non posse esse alterationem, nisi esset generatio, quia loquitur de alteratione media inter generabile, & corruptibile, seu inter generationem, & corruptionem.

Ad primum ergo dicitur ad maiorem, quod dependere ab alio stat dupliciter. Primo, in essendo, & sic esse substantiæ non dependet ab esse accidentis Secundo in causando, & sic substantia potest dependere ab accidente, quia non agit nisi mediante potentia, ac qualitatibus alterantibus, & disponentibus ad generationē nouā formæ. Secundo dr̄, quod non est dependētia nisi vt ab instrumento, non vt à causa.

Ad secundum negatur minor. Ad probationem dicitur, quod procedit non de alteratione, quæ est inter contraria, sed de

intensione, secundum quod iam supra notatum fuit.

Ad tertium dicitur, quod procedit de alteratione perfectiua.

QVÆSTIO X.

An si vnum esset subiectum omnium rerum, possent distingui generatio, & alteratio.

Videtur quod sic. Primo. Nam motus non distinguuntur ex subiectis, sed ex terminis ad quos, per Arist.5.Phys. Ergo dato vno communi, adhuc generatio, & alteratio distinguerentur.

Secundo. Modo distinguuntur alteratio, & augmentatio ex terminis, quamuis habeant vnum commune subiectum. Ergo sic etiam possent distingui generatio, & alteratio, & si haberent vnum commune subiectum.

Tertio. Non apparet maior ratio stante vna materia, quod non distinguerentur alteratio, & generatio, & bene generatio, & augmentatio.

In contrarium est Aristot.1.cap. de generat. & corrupt. Arguit enim contra eos, qui ponebant vnum principium tantum materiale, in actu. Sic enim arguit. Si datur vnum tantum subiectum actu sub alteratione, & generatione. Ergo vtraque est alteratio, nam generatio facit transitum, de esse in potentia, ad esse actu.

Sciendum est ergo, quod generatio distinguitur ab omnibus speciebus motus, quia ipsa nullo modo supponit subiectum in actu, cum sit transitus de non esse simpliciter, ad esse simpliciter, motus vero supponit iam subiectum in actu, quia motus est actus entis iam existentis sub actu, sed in potentia solum accidētali ad terminum motus. Aliud est ergo dicere, quod non possit dari vnum commune subiectum, & aliud, quod sub generatione, & alteratione sit in actu.

Primum admittimus, est enim materia commune omnium accidentium subiectū primum. Secundum vero negamus, quia subiectum generationis, vt est ad terminū generationis non est ens actu, sed in potentia, quia vt dicitur 5. Phys. generatio est mutatio de non esse simpliciter, ad esse simpliciter, motus vero de esse hoc, ad esse hoc.

Secundo tamen notandum venit, quod hæc propositio, quæ est eiusdem Aristot.1. de generat. Quæ adinuicem mutantur, habent vnam communem materiam verificatur de materia prima, vt dispositiones excludit, sic enim vna est materia omniū materialium generabilium, & corruptibilium, & omnium elementorum, nam si materia spectetur, vt suas dispositiones tenet, tot sunt materiæ, quot elementa, vt dixit Arist.4.cæli, tex.37.

Ad primum ergo dicitur, quod motus distinguitur ex subiectis, & terminis, ex terminis quidem formaliter, sed ex subiectis materialiter, quia fundamentum distinctionis terminorum originatur à subiectis, nam nunquam res augebitur, vel alterabitur, vel localiter mouebitur, nisi prius sit genita. Oportet ergo, quod res prius transeat de potentia essentiali ad actum essentialem, antequam transeat de potentia accidentali, ad actum accidentalem. Cum ergo non possit esse idem subiectum, quod sit in potentia essentiali, & accidentali, merito deducitur aliud esse subiectum generationis, & aliud alterationis, ad hoc vt possint formaliter distingui secundum suos terminos.

Ad secundum dicitur. Primo, quod est dispar ratio, quia motus omnes supponunt subiectum in actu, non sic generatio. Sed melius dicitur. Secundo, quod aliud est subiectum augmenti, & aliud alterationis formaliter, idest, vt non, vt sic sumitur, sed vt cum suis dispositionibus ad hunc, vel illum terminum, huius, vel illius motus consideratur.

Ad tertium dicitur, quod vtramque distinctionem concludit inspectis proprijs, & non communibus tantum consideratis.

QVAESTIO XI.

An quod simpliciter generatur, ex non ente generetur.

Videtur quod non. Primo. Nam quod fit simpliciter, totum fit. Ergo si quod generatur, simpliciter generatur, totum fit, & sic ex nihilo, quod est falsum, quia tantum creatio est ex nihilo.

Secundo. Forma fit, & non fit ex aliquo, nam non potest fieri ex materia, cum nō sit pars formæ. Ergo, quod fit, ex nullo fit.

Tertio.

Tertio. Qui facit id, quod est maius, potest etiam facere minus. Sed agens producit formam, quæ est quid amplius quam materia. Ergo poterit etiam materiam producere.

Quarto. Nec valet dicere, quod formæ educuntur de potentia materiæ, & ideo nõ fiunt ex nihilo. Hoc enim falsum cernitur in lumine, in aere producto, in speciebus colorum, & sensibilium in medio productarum, & non eductarum de potentia materiæ.

Quinto. Falsum quoque est, quod genitum generetur ex ente in potentia, quia constat generari ex ente in actu, vt ex igne fit aer. Et etiam quia omnis generatio est coniuncta cum alteratione, quæ non est nisi entis in actu.

Pro intelligẽtia huius dubij scito primo antiquos tenuisse nullam esse generationem rerum de nouo secundum substantiam, sed solum secundũ apparentiam, & quendam modum, idest, secundum condensationem, rarefactionem, segregationem, vel vnionem, vnde volebant id quod fit ex ente in actu fieri, & non variari, nisi modaliter. At Aristot. duo considerauit in generatione. Vnum materiale, quod est subiectum generationis, & hoc dixit materiam, quę quãuis semper fit sub forma, non tamen semper est sub hac forma, vnde dum de vna ad aliam transit, dicitur transire de potentia ad actum, & illud recipere. s. formam, (quod est secundũ considerandum in generatione) ad quod erat simpliciter in potentia, quare dixit generationem non esse creationem, quia non est ex nihilo sicut est creatio, sed ex ente. Et dixit eam non esse alterationẽ, quia alteratio supponit subiectum in actu, & generatio solum in potentia, vnde est de nõ esse simpliciter, idest non existente in actu ad formam generandam, sed solum in potentia.

Conclusio ergo est. Datur generatio de non ente simpliciter, ad ens simpliciter. Probatur. Clarum est, & notum, quod à priuatione ad habitum non datur regressus, & quod bos mortuus non reuiuiscit, sed fit putredo, & terra, ad quam bos viuus erat omnino in potentia. Ergo signum est non latere formas in materia, & generationem non esse nisi alterationem, sed esse transitum de potentia simpliciter, ad actum simpliciter.

Secundo. Operatio est effectus formæ. At operationes iam corrupti, nullo modo apparent in nouo genito, verbi gratia, calor ignis nullo modo sentitur, vel videtur in ligno extincto. Ergo signum est formam transire de pura potentia ad actum.

Ad primum ergo dicitur, quod maior est falsa, nam ly simpliciter pro nunc dupliciter sumitur. Primo, vt idem sonat, quod tot aliter. Secundo, vt idem dicit, quod ex ente non existente sub actu acquirendo aliquo modo. Argumentum sumit simpliciter primo modo, & nos secundo.

Ad secundum omissis multis responsionibus dicimus, formã fieri ex semine agentis, vel eius virtute in forma educta de potentia materiæ, quia hoc est eius fieri, educi per agentem ad actum in materia eius virtute, & actione, vnde supponit duo à quibus dependet. s. virtutem agentis, mouentis, & producentis, & materiæ receptibilitatem, & existentiam.

Ad tertium dicitur, quod maius duplex est, scilicet, nobilius, & facilius. Qui ergo facit difficilius, potest etiam facere facilius, sed non qui facit nobilius, potest facere, & minus nobile, quia non habebit requisita ad illud, sicut agens potest producere formam, quia agit per suam formam intendentem producere sibi simile, non vero habet posse ad producendam materiam, quia ista non fit, sed creatur.

Ad quartum dicitur pro nunc, quod modo loquimur de formis productis media alteratione, & realibus, non de productis in instanti, & intentionalibus, vel intentionaliter receptis, quæ immediate possunt produci ab agente, vel ab obiecto.

Ad quintum dicitur, quod genitum consideratum, secundum suum terminum ad quem dicitur generari ex ente in potentia, quia forma non existebat sub materia illa dum erat sub alia forma, nisi in pura potentia materiæ.

QVÆSTIO XII.

An generatio sit origo viuentis, à viuente coniuncto, in similitudinem eiusdem speciei.

Videtur, quod non. Primo. Nam vnius rei sicut est vna essentia, & vnum esse, ita

ita est vna definitio horum explicatiua. Sed generatio definita est ab Ari. 5. Phys. quod sit mutatio de non esse simpliciter, ad esse simpliciter. Ergo male definitur, quod sic origo viuentis à viuente coniuncto, in similitudinem eiusdem speciei.

Secundo. Genita ex putri materia sunt viuentia, & genita à viuente, scilicet ab intelligentia, & tamen non sunt in similitudinem, &c. eiusdem naturæ. Ergo incongrua est illa definitio.

Tertio. Vel hæc similitudo est generica, vel specifica. Non generica, quia sic capilli, & pediculi orti ab homine, eiusdem essent filij. Non specifica, quia mulus differt specie ab equo, & asina à quibus generatur.

Pro claritate huius difficultatis. Primo, notandum venit, quod generatio septupliciter potest considerari. Primo ratione suorum principiorum, & sic consideratur in primo Physic. vbi eius principia constituuntur tria, scilicet materia, & forma per se, & priuatio per accidens. Secundo, vt dicit aliquam mutationem in communi, & generali, & sic considerata fuit in 3. Physic. vbi dixit Arist. generationem esse motum existentis in potentia, considerando motum non proprie, vt distinguitur à generatione, sed vt dicit mutationem, vt sic, sit modo substantialis, vel accidentalis. Tertio, vt distinguitur à motu, quia motus est de esse hoc ad esse hoc, verbi gratia de albo ad nigrum, generatio vero est de non ente simpliciter, ad ens simpliciter, & sic fuit definita in 5. Phys. sic. Generatio est mutatio entis de non esse simpliciter, ad ens simpliciter. Quarto, vt est generatio totius distincta a generatione partium, & accidentium, & ita fuit definita in 1. de generat sic. Generatio est mutatio totius in totum, nullo sensibili remanente. Quinto, vt est multorum miscibilium vnio in vno mixto, & ita 2. de generat. dicta est mixtio, & miscibilium elemẽtorum vnio, quia ex multis elementis in vnum redactis fit mixtum. Sexto, vt est generatio consimilium partium mixti, quatenus ex non esse ducuntur ad esse per mutuam oppositionem qualitatum, quarum vna sit agens, & transmutans, & alia patiens, & transmutata, & absoluitur per mediam coctionem, cui opponitur in tertius, qui dicitur putredo, & sic consideratur in 4. Meteor. Septimo, vt est actus viuentis, intendentis ex vi generationis sibi simile generare, & sic consideratur ab Arist. 4. Meteororum tex. 5. vbi ostendit inanimata non esse generanti coniuncta, sed bene animata, & sic etiam de ea sæpe loquitur de generatione animalium ex quibus locis elicita est præsens definitio. Generatio est origo viuentis à viuente, coniuncto, in similitudinem eiusdẽ speciei, ex vi generationis.

Secundo notandum venit circa ly est origo, quod origo, & generatio, ortus, & occasus non sunt idem, quod generatio, & corruptio, nam generatio bifariam considerari potest. Primo, communiter vt dicit transitum de non esse ad esse. Secundo, vt significat in viuentibus processionem viuentis à viuente. Primo modo dicitur simpliciter, & absolute generatio, & eius oppositum corruptio, at secundo modo dicitur ortus, & eius oppositum, idest corruptio occasus, & interitus, & sic ponitur solum in generantibus viuentibus. Hinc D. Tho. 3. dist. 8. quæst. 1. art. 1. docet in generatione viuentis tria esse. Primum est sufficiens principium actiuum mas, & passiuum fœmina in animalibus, & semen trahens fructum, & humorem radicalem ad generationem arboris in arboribus. Secundum est exitus, & natiuitas rei genitæ. Si enim genitum distinguitur à generante, necesse est vt vnũ ab alio exeat. Tertium est quædam vnio inter generantem, & genitum in principio generationis, vel per contactum, vel per consolidationem, vt patet in fructibus respectu arboris, & in embrione respectu matricis. Hinc vlterius viuentia respectu primi dicuntur gigni, & generari, ratione secundi oriri, & ratione tertij nasci. Patet ergo, quod generatio, & corruptio non sunt proprie idem quod ortus, & occasus, & si tamen vnũ sæpe pro alio vsurpetur, quia ortus includit generationem, & occasus, corruptionem.

Tertio. Dicitur origo viuentis à viuente coniuncto. Nam duplex est agens. Primũ separatum, vt dum ignis generat ex combustibili ignem, proijciens proijcit lapidem in quibus actionibus patet genitum, & motum esse separata à generante, & mouente. Secundum dicitur coniunctum, quia per coniunctionem generatur, vt planta ex coniunctione cum semine suo tra-

trahente humorem terræ, & in animalibus ex coniunctione maris, & fœminæ secundum vnam rationem principij generationis, scilicet per semen. Ignis enim nō generat ignem per semen aliquod ab eo decisum, sed per qualitates suas non generantes primo, sed corrumpentes prius, & postea generantes, nam ignis prius destruit naturam combustibilis, & postea generat alium ignem sibi similem.

Quarto. Dicitur in similitudinem, quoniam simile generat sibi simile, & simile oportet esse à simili. Sed hoc dupliciter. Primo communiter, & ita dixit Arist. 1. de generat. omne quod fit fieri à simili, vel genere, vel specie, vel virtute, vnde ad istam similitudinem sufficit conuenientia vel in genere proximo, vel remoto, vel specie, vel in virtute. Secundo proprie, & stricte, quia inter genitum, & generans cadit specifica, & propria similitudo, ita vt genitum possit dici filius generantis, & sic ad istam similitudinem plura requiruntur. Primum, quod illud, quod procedit vt filius per generationem sit completum in specie generantis, quare fructus arborum, capilli, & similia non dicuntur filij illorum à quibus sunt, & si ab his nasci dicantur. Secundum, quod genitum, & generans sint eiusdem speciei, vel saltem generis proximi, vt sunt mulus, & equus, secundum Arist. 7. Metaphys. tex. 28. & ideo vermes, pediculi, & similia quæ nascuntur in animali non vocabuntur eius filij, quia sunt diuersi generis. Tertium, quod procedat in similitudinem eiusdem speciei ex vi processionis, quia scilicet est per generationem, quia de ratione generantis est generare sibi simile, non vero de ratione cuiuscúque producentis, vnde & si Spiritussanctus ex diuina natura, vna tantum in Patre, Filio, & Spiritusancto procedat à patre, & filio vt similis, non tamen ex vi eius processionis, quia non procedit per intellectum, vt verbum genitum, sed per amorem, & voluntatem, de cuius ratione est non generare sibi simile, sed causari à simili. Ita Eua, quoniam per semen Adæ non fuit facta, sed ex costa eius deducta non dicitur Adæ filia. Et eadem ratione dicit S. D. 4. contra Gentes, cap. 23. quod si Deus tribueret homini per artem, vt ex aliquo suo membro aliquid facere, illud tale non diceretur eius filius, quia non procederet vt simile ex vi generationis. Addit idem S. D. 3. p. quæst. 32. art. 3. vlterius requiri ad rationem filiationis, quod sit ex perfectissima generatione, qualis in solis animalibus perfectis reperitur, vnde genita ex putri à cælo, non dicuntur filij cæli, nec planta plantæ.

Quinto. Nota, quod illa propositio. Simile est à simili habet multas glossas. Prima, quod valet de agente principali, non de instrumentali, vnde homo genitus, assimilatur homini generanti, & nō semini, quod est instrumentum generationis. Secunda, quod generans sit proximum, & non remotum, vnde genita suis genitoribus assimilantur, & non cælo, vel Soli, quia sunt causæ remotæ. Tertia, quod sit generans, vel agens per se, & non per accidens, seu per aliud, quare non est necessarium vilices assimilari virgæ, vel calor hibernus causatus à frigore per antiperistasim, hiberno tempori.

Ad primum dictum est, quod sunt multę diffinitiones partiales, & secundum diuersas considerationes.

Ad secundum dictum est, quod cælum ea producit, vt agens remotum, vide 7. Metaphys.

Ad tertium, iam satis dictum est in annotationibus.

QVÆSTIO XIII.

An generatio simpliciter sit possibilis, prout iam dictum est de ea.

Videtur quod non sit possibilis secūdum supradicta. Primo. Si datur generatio, non tollitur corruptio, quia semper se comitantur. At corruptio dari non potest. Ergo nec generatio. Minor probatur. Corruptio est motus, & consequenter debet identificari cū suo termino: At terminus corruptionis est non esse, cum quo nulla est identificatio, sicut nec cum negatione.

Secundo. Ratio qua hoc probat Arist. 1. de generat. cap. 1. est friuola. Arguit enim. Si nō esset generatio, nec esset alteratio, quia si non est finis, nec medium, generatio autem est finis alterationis. Hoc inquam leue est. Primo. Quia per alterationē non introducitur forma substantialis.

tialis. Secundo. Quia omnia grauia pro fine habent centrum, & tamen ad ipsum non descendunt. Tertio. Quia intellectus noster pro fine habet omnes scientias, & tamen in hoc statu omnes non adipiscetur.

Tertio. Dictum est supra generationẽ esse ex ente in potentia. Contra vero stat, quod generatio est accidens. Ergo supponit subiectum in actu, quia accidens nõ est nisi in subiecto in actu. Secũdo. Quia est actus secundus, non enim est esse. Ergo supponit ipsum. Tertio. Quia inter generans, & genitum debet esse contactus, ex 7. Phys. tex. 8. Contactus autem supponit quantitatem in actu.

Quarto. Dictum est, quod generatio tenet vnum subiectum numero. Hoc est falsum. Nam primo, sic genitum, & corruptum essent vnum numero, quia habent vnam numero materiam, iuxta ea quæ dicit Arist. 5. Metaphys. tex. 12. Secundo, quia materia quę habet vnitatem, & pluralitatem à forma, diuersas habet formas in genito, & corrupto. Tertio, sic eadem materia transiret de specie ad speciẽ, transeundo per generationem de forma distincta specie ad aliam formam specie distinctam. Quarto, quia tunc res dicitur corrumpi cum esse substantiale actuale amittit. Materia autem in corruptione, esse essentiale actuale perdit, & ad aliud transmigrat.

Quinto. Instans non potest esse immediatum instanti ex 4. Phys. At sic esset data generatione, quia si res generatur incipit per primum sui esse, & dum corrumpitur desinit per vltimum sui esse in instanti, & instanti.

Pro resolutione huius difficultatis, & ampliori explicatione definitionis cõmunis generationis notandum est. Primo, quod secundum Arist. 1. de generat. duplex est generatio, & duplex corruptio. Prima dicitur simpliciter. Secunda, secundũ quid. Ad explicandum autem quænam sint hæ generationes non omnes Doctores conueniunt. Nam quidam dicunt generationem simpliciter esse ex non subiecto in subiectum, & secundnm quid ex subiecto in subiectum. Ita corruptio simpliciter, quæ fit ex subiecto in non subiectum, & secundum quid ex non hoc in hoc, iuxta ea quæ tradit Arist. 5. Phys. Alij asserunt generationem simpliciter habere terminum à quo minus perfectum termino ad quem, at in generatione secundum quid econtra. Alij quod in generatione simpliciter producitur aliquid de quo illud verificatur, sine addito. f. substantia. In generatione vero secundum quid cum addito. f. ens entis. At optima est explicatio S. D. inter has omnes de ver. q. 25. art. 5. Et de spiritualibus creaturis art. 1. ad 9. quod generatio simpliciter pro termino habet esse simpliciter, & absolute dictum & secundũ quid esse secundum quid, idest generatio simpliciter habet pro termino esse substantiale, quod dicitur ens simpliciter, & absolute, & generatio secundum quid, esse accidentale, quod dicitur secundum quid 7. Metaphys.

Secundo tamen notandum, quod simpliciter tale dupliciter sumitur apud S. D. 2. 2. qu. 58. art. 10. ad 2. & 3. p. quæst. 50. Primo, vt idem sonat, quod omnibus modis tale. Secundo, vt idem significat quod absolute, & sine addito. Differunt autem, quia simpliciter tale primo modo in quocunque ponatur semper erit tale, quia est omnibus modis tale, & non potest pati diminutionem, vt Deus semper dicitur ens simpliciter. Secundo vero modo potest pati diminutionem si ab alio dependeat, sicut substantia simpliciter primo modo non dicitur simpliciter substantia, quia in ordine ad Deum dicitur substantia cũ hac modificatione, creata, scilicet substantia. In præsentiarum dicimus generationem esse ad esse simpliciter, non omnibus modis, sed absolute, idest ad esse substantiale.

Tertio. Notandum venit, quod quando generatio transit per plures formas substantiales, quarum vna ordinatur ad aliam, vt anima vegetatiua, & sensitiua ad intellectiuam, omnes formę vltimam præcedentes dicuntur imperfectæ, & non dantes esse simpliciter, quia in ordine ad vltimã non se habent, vt formæ terminantes generationem, sed vt dispositiones ad vltimam, vnde solum vltima dicitur dare esse completum, perfectum, & simpliciter, & omnes præcedentes potius secundũ quid. Quando ergo acquiritur esse simpliciter, vt supra tunc dicitur esse generatio simpliciter, & quando esse secundum quid, generatio secundum quid.

Ad primum autem argumentum aliqui dixerunt

venint corruptionem non identificari e[?] non esse, cum sit negatio, sed cum forma generationis, quia corruptio vnius est generatio alterius. Sed hoc est falsum, quia corruptio specificatur, & denominatur corruptio à termino à quo, quē destruit, & non à termino ad quem, quem inducit, per hoc enim habet contrarietatem cum generatione. Et ita dixit Arist. 5. Physic. tex. 51. Alij dicunt, quod identificatur cū materia, quæ remanet, & si non in actu, in potentia. Sed nec hoc stat, quia materia non existit nisi per formam. Alij dicunt, quod duplex est motus, scilicet acquisitiuus, per quem forma acquiritur, & deperditiuus, per quē deperditur. Primus motus identificatur cum termino ad quē acquisito. Secundus, cum termino à quo deperditus, vt corruptio equi identificatur cum eius forma deperdita, & non cum forma cadaueris acquisita. Sed nec hoc quadrat, quia sic numquam erit verum dicere, corruptio est, cum sit instantanea, quia in instanti corruptionis non est forma equi, sed corrupta est, & via ad corruptionem non est corruptio. Dicitur ergo cum Caiet. p. p. quæst. 48. art. 1. quod corruptio, & omnes priuationes, & negationes alicuius formæ identificantur cum termino producto non positiue, vt aliquod ens reale, sed negatiue, vt priuationes, quia primum non esse importatum per corruptionem, est primum esse subsequentis formę genitę. Sufficit autē ad hoc, quod dicatur mutatio realis, quod corrumpat formam realem, & aliam introducat.

Ad secundum dicimus rationem Arist. esse optimam. Ad primum in contrarium dicitur, quod per alterationem introducitur forma substantialis, & si non effectiue, dispositiue, & hoc sufficit. Ad secundum dicitur, quod descenderent ad centrum, sed impediuntur, sic postulante rerum ordine. Ad tertium dicitur, quod intellectus noster ordinatur ad omnes scientias per principia per se nota, sed cum latitudine, & pro posse, non enim ad eas omnes ordinatur vt habeat, sed vt possit habere, & sibi cum difficultate acquirere.

Ad tertium dicitur, quod generatio completa non terminatur nisi forma sit vnita materiæ, & tunc generatio terminatur ad compositum, vt ad terminum vt quod, vnde supponit aliquid in actu, in via dispositiones, in termino formam. Et ita dicitur ad secundum, quod supponit actum primum, antequam compleatur, & terminetur ad compositum. Ad tertium dicitur sufficere contactum virtutis, nam omnia accidentia consequuntur formam in composito, & tunc potest esse etiam quantitas actu, sequens naturali sequela.

Ad quartum dicitur, quod illa dicuntur vnū numero, quorum materia est vna non prima, sed proxima, & per ordinē ad talem formam, à qua est vnitas formalis præparata. Ad primum ergo patet, quod genitum, & corruptum non habeat vnam materiam proximam, sed remotam.

Et ita secundū pro nobis concludit, hoc intellecto, quod primum principium indiuiduationis nō est forma, cum sit terminus quo, nec quantitas, nisi radicaliter, vt voluit annuere S. D. de spirit. creat. artic. 8. sed est materia dispositа ab agente cum ordine ad hanc formam.

Ad tertium dicitur, quod non reducitur ad diuersas species nisi vt pars illarum, quod non inconuenit.

Ad quartum dicitur, quod corrumpitur subiectiue, sed non terminatiue. Quomodo vide primo Phys.

Ad quintum principale dicitur, quod primum non esse formæ præcedentis, & corruptæ est primum esse subsequentis genitæ, quod fit in vno instanti, vt explicuimus 2. de Anima.

QVÆSTIO XIIII.

An id, ex quo aliquid fit, prædicetur de eo quod fit.

Videtur quod non. Primo, per Arist. dicentem 7. Metaphys. tex. 25. quod statua non dicitur lapis, & tamen fit ex lapide.

Secundo. Esto hoc sit verum in entibus artificialibus, quia dicitur, simulacra gentiū argentum, & aurum, non tamen hoc est verum in generatione substantiali, quia materia ex qua aliquid fit non prædicatur de toto, neque aliqua pars Physica de eo, quod componit.

Tertio. Demus materiam de suo toto prædicari, non tamen hoc erit verum de materia informi. Ergo non erit verum, quod materia prædicetur de ente, quod fit, non

ens, quia significabitur per ly non ens materia sub priuatione.

Resolutio huius dubij facilis est, quod materia bifariam sumi potest. Primo denominatiue vt prescindit à priuatione, & sic prædicatur de suo toto, dicimus enim cathedra est lignea, homo est materialis, scutella est lignum iuxta ea, quæ tradit Arist. 7. Metaphys. & D. Thomas 1. Perherm. quia termini significantes huiusmodi composita sunt connotatiui, & consequenter possunt supponere pro materiali connotando, quod habeat materiæ compositionem. Idem dicitur de terminis concretis subiectis formarum artificialium, quia ista nomina sunt connotatiua, & ideo supponunt pro suo materiali ligno, terra, vel ære, vnde possumus dicere, lignum est cathedra. Secundo vt annuit formam sub priuatione, & sic non prædicatur, alias duo termini contradictorij de eodem prædicarentur, quia subiectum cathedræ sub priuatione est non cathedra, & ideo non possumus dicere, id quod generatur est non ens, sumendo ly nō ens pro abstracto vt pro materiali pro concreto, idest pro materiali, & denominatiuo, vt significat subiectum sub priuatione cuiuslibet formæ, connotando prædicatur.

Ad primum dicitur, quod Arist. intellexit nos non posse dicere statua non est lignū, sumendo materiam sub priuatione, vt supra.

Ad secundum dicitur, quod etiam in substantialibus prædicatur materia denominatiue, Inspice ergo denominationem, & cessabit difficultas.

Ad tertium dicitur, quod probat id, quod dicimus, considerando inquam materiam sub priuatione, & non sub denominatione.

QVAESTIO XV.

An omnis generatio sit reducenda in substantiam separatam, tanquam in causam efficientem.

Videtur quod sic. Primo. Id quod est causa perpetuitatis generationis dicitur etiam causa sufficiens generationis, quia hæc idem sunt. At substantia separata est causa perpetuitatis generationis. Ergo & generationis.

Secundo. Id quod est per participationem causatur ab eo, quod est tale per essentiā. At substantia separata est talis per essentiam, & creatæ generabiles per participationem. Ergo habent pro causa substantiam separatam.

Tertio. Id generat, quod formas producit. Talis est substantia immobilis separata, quæ formas creat, non enim ex materia fieri possunt, cum ex ea non componantur tamquam ex parte sui. Creare autem est opus Dei solius.

Quarto. Virtus actiua in inferioribus est accidens. At substantia producit substantiam. Ergo generatio substantiarum inferiorum erit reducenda in substantiam separatam.

Quinto. Animalia genita ex putri non habent causam immediatam, sed intelligentiam cum cælo. Ergo hoc idem poterunt aliæ formæ habere.

Sexto. Causa est nobilior suo effectu. At nulla res in eadem specie est altera nobilior. Ergo reducenda erit ad substantiam separatam.

Septimo. Substantiæ corporales vltimo distant à Deo. Ergo sicut Deus est tantum agens, substantia corporalis erit tantum patiens.

Octauo. Idem non potest causare seipsum: Ergo nec alium. Tenet sequela, nam causa per se semper, & vbique est causa per se.

Nono. Omne esse est à Deo. At generatio est, quæ dat esse. Ergo erit à Deo.

Decimo. Per Boetium lib. de trinitate formæ, quæ sunt in materia, sunt a formis sine materia. Ergo à Deo, vel intelligentijs.

Quoniam hanc quæstionem etiam examinauimus in Metaphys. ideo nunc breuiter perlustrabitur.

Dicendum est ergo, quod vel loquimur de productione formæ eductæ de potentia materiæ, vel de anima intellectiua. Si secundum pro nunc vt clarum relinquimus, quod à solo Deo creatur, & non educitur ab agente creato de potenria materiæ, quia sic ab ea dependeret, & esset corruptibilis.

Loquimur ergo de formis per generationem de potentia materiæ eductis.

Considerandum est. Secundo, quod aliud est

est dicere, quod substantia separata concurrat ad generationem omnium formarum, & aliud quod tantum, ita vt excludantur omnes causæ secundæ.

Primum quidem verum est, & concessum, quia secunda causa non mouetur nisi mota à prima, & Deus gubernat, & producit inferiora per superiora, de qua re lege D. Tho. 3. contra Gentes cap. 70. Cap. 2. dist. 1. quæst. 2. conclus. 6. Secundum vero est negandum, quia corpora inferiora habent virtutem producendi substantiam, & accidentia in suis speciebus. Nam hoc suadent. Primo esse creaturarum, quæ à Deo creatæ sunt vt sint, & operantur etiam. Secundo ordo agentium, & patientium, quia quædam facta sunt ad agendum, alia ad patiendum. Tertio, firmitas cognitionis, quæ debet reducere effectus in suas causas. Quarto, similitudo vnius cum alio, quia simile oportet esse à simili.

Sed notandum est secundo, quod aliud est quærere de causalitate secundarum causarum, & aliud de ratione perpetuitatis earum.

Primum quidem admittimus, at secundum eis negamus, dicendo causam perpetuitatis generationum, & corruptionum non esse causas inferiores, quæ sunt generabiles, & corruptibiles, sed substantiam separatam, quæ est perpetua, & incorruptibilis. Quod docuit aperte Arist. 8. Phys. & 12. Metaph. tex. 33. nec circa hoc modo est immorandum.

Ad primum negatur maior in hoc sensu, quod omnis causa generationis, sit etiam causa perpetuitatis eiusdem. Valet enim tantum in prima causa, non vero in secunda, nam aliud est generare, & aliud manutenere perpetuitatem corruptibilis generationis. Primum enim non est negatū causis secundis, quia sunt causæ, secundum non est eis concessum, quia non sunt perpetuæ, nec agunt ad perpetuitatem.

Ad secundum dicitur ad maiorem, quod causatur ab eo quod est tale per essentiam non immediate, quia hoc est munus secundæ causæ, sed primo, quia est prima causa.

Ad tertium negatur minor, si addatur ly sola, Ad id quod obiicitur, quod non fiunt ex materia dicitur, sufficere quod ex virtute agentis deducantur ex materia, idest quod virtus agentis in materiam eas causet, vt diximus, 1. Physicor. & hæc non est creatio.

Ad quartum dicitur ad minorem, quod substantia producit substantiam non immediate, sed mediate, idest mediantibus qualitatibus alteratiuis, & dispositiuis, & potentia agente, quæ est de genere qualitatis.

Ad quintum negatur sequela, quia ad productionem animalium perfectorum requiruntur aliæ dispositiones, quam sint illæ quas reperit cælū in putri. Plus enim requiritur ad generationem perfecti animalis, quam imperfecti, vt docuimus 8. Physicor.

Ad sextum dicitur ad maiorem, quod causa est nobilior sub effectu in eadem specie, & si non quo ad esse, quia est eiusdem speciei, & naturæ, tamen quo ad rationem agendi, quia nobiliorem præsefert rationem agere, quam pati.

Ad septimum negatur maior, non enim substantiæ corporales sunt in vltima distantia à Deo, sed materia prima, & ideo sicut Deus, est tantum agens, & non patiens, ita materia prima est tantum potentia, & non actus, passiua, & non actiua.

Ad octauum negatur consequentia. Ad probationem dicitur, quod valet in agente, & causa, vt talis est, non vt est ab alio.

Ad nonum, pro nunc dicimus ad maiorem, quod esse est à Deo effectiue, quia ipse est qui producit esse, in genere tamen concausæ potest esse ab agente creato, & in genere causæ formalis à forma, vt docuit S. D. 3. contra Gentes cap. 66. & p. p. quęst. 50. art. vlt.

Ad decimum dicendum, quod Boetius intellexit formas, quæ sunt in materia, esse à formis, quæ sūt extra materiā, vt à causis superioribus, non vt à causis immediatis.

QVÆSTIO XVI.

An generatio vnius, alterius sit corruptio.

VIdetur quod non. Primo. Quæ identificantur cum rebus disparatis, & oppositis, non possunt de seinuicem prædicari. Sed generatio, & corruptio prædicantur de rebus disparatis, nam generatio idem est cum forma genita, & de ea dicitur, corruptio cum forma corrupta. Ergo &c.

Secundo. Dum moritur homo inducitur forma cadaueris, & tamen forma hominis nõ corrumpitur.f.anima intellectiua. Ergo generatio vnius, non est alterius corruptio.

Tertio. Cum animal nutritur, cibus corrumpitur, cum non maneat illius forma. At animal tunc non generatur, quia iam erat. Ergo &c.

Quarto. Sic enim mundus semper haberet eundem numerum indiuiduorum. Probatur, quia dum vna forma corrumpitur, succedit alia. At hoc non videtur verum, neque credibile. Ergo &c.

Quinto. Dum ex elementis mixtum fit, noua mixti forma generatur, & tamen tunc nihil corrumpitur, cum elementa maneant, quæ sunt mixti materia. Materia autem est incorruptibilis ex 1.Phys.

Sexto. Cernimus multa accidentia produci, absque alicuius corruptione, vt lumen, species, colores, sapores, & odores, quæ in mixtis fiunt, nam elementa secundum se, nec odorem, nec saporem, nec colorem habent. At dum miscentur, ista acquirunt absque alicuius corruptione.

Septimo. Dum calor intenditur in subiecto, & de octauo gradu trãsit ad nonum, & decimum, ibi est generatio noui caloris, non corrupto calore. Ergo generatio vnius non est semper corruptio alterius.

In contrarium est Arist.5.Phys. & 1.de generat. &c.

Pro explicatione huius quæstionis. Primo notandum venit, quod illud dicitur generari, quod proprie fit, & ita corrumpi. Hoc autem compositum est, vt dixit Arist. 8. Metaphys. quare propositio ista. Generatio vnius, est corruptio alterius intelligitur non in formis, nec accidentibus, sed in substantijs completis, & perfectis subsistentibus, & sic cessant multæ difficultates. Extendendo tamen propositionem ad formas, & accidentia.

Dico primo, quo ad formas, quod vel loquimur de forma secundum se, idest, secundum suum esse absolutum, vel de ea facimus sermonem, vt forma dicitur formaliter, quia habet actum informandi. Si secundo modo nulla erit difficultas, quia & si post corruptionem hominis, remaneat eius anima immortalis, vt dicit quod, & habet propriam subsistentiam, corrumpitur tamen eius actus informandi corpus; & eius vnio cum corpore, & sic generatio formæ cadaueris in homine, erit corruptio vnionis animæ humanæ cum corpore, & actualis eius informationis. Considerando autem animam humanam primo modo, locutus est Aristot. 12. Metaph. tex. 17. dum dixit. Causam formalem manere destructo effectu, non omnem, sed mentem, idest animam rationalem. Manet ergo anima humana post mortem corporis, sed corruptæ sunt omnes eius præcedentes dispositiones, & potentiæ sensitiuæ, & vegetatiuæ.

Secundo. Dico quo ad accidentia, quod habet tres exceptiones. Prima est, quando illa accidentia non habent contrarium, & in instanti producuntur, vt lumen in aere, & species in potentia, vel in medio. Secunda est, quando habent contrarium, sed tamen subiectum vnum illorum non sibi necessario vendicat, sed vtrumque suscipere valet. Nam quædam accidentia necessario insunt, vt calidum, vel frigidũ mixto, vel saltem medium, vt corpus est coloratum, vel albo, vel nigro colore, vel medio. Alia vero accidentia sunt indifferentia, ita vt possint adesse, & abesse, vt scientia, & ignorãtia, potest enim esse homo, qui sit sciens, & etiam ignorans, & in his non est necessarium, quod generatio vnius sit corruptio alterius positiue saltem, nam transire de negatione ad habitum aliud est. Tertia est, quando accidentia comproducuntur cum substantia, & non actione singulari, & seorsum producuntur, vt patet in proprietatibus alicuius rei, in odoribus, saporibus, & coloribus, quæ naturali sequela comproducuntur cũ mixto sub tali dispositione. In alijs vero habentibus contrarium, & actione particulari productis tenet.

Secundo ergo loco principali ponitur ista conclusio. Generatio vnius est corruptio alterius. Probatur. Primo. Materia in generatione acquirit nouam formam, & subiectum in transmutatione nouum accidens, aliter non esset generatio, vel transmutatio. Ergo necesse est, quod prior forma, vel qualitas sit corrupta.

Ad primum, quod petit difficultatem de sensu huius propositionis multi multa dixerunt. Nam Marsilius q.5. 1.de gener. & Albertus de Saxonia dixerunt in successiuis

nis esse veram hanc propositionem. Generatio est corruptio, & esse, quia simul sunt. Et ita etiam in permanentibus respectu materiæ, cum eadem materia sub vtraque restet. Pro forma est falsa de præsenti, de futuro vera. Sed hæc interpretatio nimis rudis est, quia & si generatio, & corruptio simul sint tempore.i.fiant in vno instanti, quia primum non esse corrupti, est primum esse geniti, diuersam tamen habent rationem formalem, quam inspicere debemus in prædicationibus, nec mutatio dicit materiam, sed variationem formæ in materia. Alij dicunt hanc propositionem esse veram, quia generatio, & corruptio dicuntur ad conuersionem, sicut dicitur. Pater est filij pater, & filius est patris filius. Sed hoc etiam falsum est, quia generatio, & corruptio sunt contraria, neque habent vnam relationem communem. Vera igitur est solutio Toleti 1. de generat. q. 3. quod hæc propositio non est vera formaliter, quia generatio, & corruptio habent diuersas rationes formales, sed erit vera causaliter, in hunc sensum, quod ad generationem vnius, naturali sequela sequitur corruptio alterius.

Ad secundum dictum est supra, quod anima remanet, sed vnio cum corpore, dispositiones, & potentiæ corpori cõmunes corrumpuntur.

Ad tertium dicitur, quod in nutritione est generatio secundum quid, quia noua forma, vel totius forma intrat in materiam, vel materiæ partem.

Ad quartum dicitur, non esse eundem numerum indiuiduorum, quia ex vna materia possunt produci plures formæ, vt ex vno cadauere multi vermes, & ex pluribus materijs fieri informatio vnius formæ, vt dũ homo ex multis nutritur, vnde non est vna ratio multiplicationis, & ideo generatio, & corruptio sibi succedunt, sed non in numero.

Ad quintum negatur, quod elementa non corrumpantur formaliter, & quo ad propriam intensionem. Manent enim solum virtualiter, & remisse, & ex vnione illorum resultat quædam qualitas, quæ dicitur mixtionis, de qua alibi diximus.

Ad sextum dictum est, quod enumerara com producuntur cum substantia mixti.

Ad septimum dicitur, quod illa non est generatio, sed intensio, vnde prior gradus non corrumpitur, nisi dicas corruptione perfectiua.

QVAESTIO XVII.

An generatio distinguatur ab alteratione.

Videtur quod non. Primo. Idem habent subiectum. Ergo erunt idem saltem ex subiecto, quod negatur. Antecedens probatur. Nam subiectũ alterationis est ens actu perfecto, & subiectum generationis ens actu imperfecto.i.entitatiuo, si est prima materia, & si materia disposita, cum forma non adueniat nisi materiæ dispositæ, erit ens actu informante.

Secundo. Alteratio fit per aduentum alicuius extra essentiam alterati existentis, nã in connaturalibus non est alteratio. At sicut extra essentiam subiecti sunt formæ accidentales, in quarum susceptione subiectum alterari dicitur, ita extra essentiam materiæ est forma substantialis, quæ in ea suscipitur. Ergo generatio non erit nisi quædam alteratio.

Tertio. Eodem etiam modo fiunt, nam sicut alteratio est de contrario in contrarium, ita etiã generatio, est de contrario in contrarium, vt patet dum ex aqua fit ignis.

Ab hac quæstione modo breuiter me expedio, quia infra dum de alteratione agetur, multa ad hoc propositum dicentur.

Generatio ergo sex differentijs ab alteratione secernitur. Primo, ex parte terminorum, ad quos, quia generatio est ad formã substantialem, & alteratio ad accidentalem, idest ad qualitatem. Secundo, ex parte terminorum à quibus, quia generatio est à termino à quo negatiuo, cum sit de non esse ad esse, alteratio autem est de termino à quo positiuo, ad terminum positiuum, vt de albo ad nigrum. Tertio, ex parte subiecti, quia subiectum generationis est materia prima, cum sit de non esse simpliciter, idest de ente existente in pura potentia ad ens simpliciter.i.ad ens completum in actu, subiectum vero alterationis est ens actu, prout susceptiuum est alterationis, & cõtrariorum. Quarto, ex parte motus, & mutationis, quia generatio simpliciter sumpta in instanti fit, alteratio vero cum sit successiua in tempore. Quinto, ex parte suppositionis, quia gene-

generatio supponit alterationem, alteratio vero non supponit generationem, sed nec aliam alterationem necessario, nisi sit alteratio secundarum qualitatum, quæ supponit illam, quæ est primarum, secundum Phil.7.Phys. Sexto, ex parte expulsionis, quia generatio non fit nisi per corruptionem præcedentis formæ, at alteratio fieri potest sine expulsione præcedentis formæ, nam lumen introducitur absque expulsione formę, & recedit absque alterius introductione.

Ad primum nos Thomistæ negamus actum entitatiuum, & dicimus materiam primã, cui aduenit forma esse puram potentiam.

Alij dicunt actum materiæ esse ordinatum ad formam substantialem, & subiecti ad formam accidentalem, & ideo multum differre.

Ad secundum dicendum, quod forma aduenit materiæ per alterationem, idest præcedente alteratione, sed non secundum alterationem, quia vnio formæ cum materia est substantialis, & ex materia, & forma fit vnum simpliciter, & per se, non sic ex forma secũdum quam est alteratio, facit enim compositum accidentale, & vnum secundum quid.

Ad tertium dicitur, quod alteratio fit ex contrario positiuo, at generatio ex termino negatiuo, quia est de non esse ad esse.

QVAESTIO XVIII.

An generatio sit vera actio instantanea.

VIdetur quod non. Primo. Omnis mutatio quæ est de termino positiuo, ad terminum positiuum est vera actio, quia talis mutatio prius venit ad medium, antequam veniat ad extremum. At talis est generatio per Arist.5.Phys.c.1. Ergo &c.

Secundo. Generatio est vera, & realis actio per Arist.5. Phys. vbi eam vocat veram, & realem mutationem, & materiæ transmutationem, idem repetit tex.8.9. & 51.

Tertio. Actio qua agens nutritur est vera actio. At talis est generatio secundum quid, similis generationi simpliciter. Ergo erit vera actio.

Circa præsentem difficultatem duæ sunt opiniones. Prima est Gandauensis quod.9. q.4. Scoti.2.d.2.q.9.Cap.2.d.13.q.1.art.3. Alensis 3.p. q.7.memb.6. Auerrois lib.4. Phys.com.129. & lib.5. com.8. Simplicij lib.5. eiusdem com.8. Soncinatis 8.Metaphys.q.14.ad 1. Hi dicunt generationem esse veram, & realem actionem distinctã ab alteratione, non solum in ratione termini, & formæ (hoc enim diximus supra) sed etiam actionis, quia alia est actio alterationis successiua, & alia introductionis formæ substantialis, quæ dicitur generatio, vnde dicendum venit, quod ad introductionem formæ duę verę actiones concurrant. Vna præparatiua, & dispositiua, & hæc est actio alterationis, & altera formæ introductiua, & hæc est generatio propriè.

In contrarium sunt Herueus de vnitate formarum.q.17. Caiet.p.p.q.54.art.3. & de ente, & essentia.q.17. & S.D.q. de po.3. art.3. vbi docet generationem esse terminum extrinsecum generationis, quia post eam in instanti sequitur, adeo vt corruptio præcedentium dispositionum sit eademmet actio non intrinseca eis, quia non producit terminum alterationis tantum, sed extrinseca, quia producit terminum substantialem, idest formam substantialẽ.

Notandum est ergo, quod duplex est genus formarum. Primum dicitur dispositiuarum, seu dispositionum, quod suscipit magis, & minus, quia de esse minus disposito transitur ad esse magis dispositum, taliter, quod vltima dispositio ad formam censetur eiusdem ordinis cum forma. Vere tamen disponit solum, & non terminat generationem. Secundum vero genus est formarum generationem terminantium, quæ nihil aliud habent facere, nisi ipsam terminare, vnde omnis eorum actio est terminatio. Cum igitur dicamus generationem esse formæ vnionẽ, & terminationem ad esse cõpositi, quod fit naturali sequela ex vnione cum materia, non videmus, quomodo generationem debeamus vocare actionem, cum actio motum importet, & non terminum motus. Tenemus ergo cum Caiet. generationem non dicere singularem actionẽ ab ea quæ est dispositionum, quia vna eademque actione, vno eodemque instanti, quo præuiæ dispositiones corrumpuntur, forma substantialis generationem terminans introducitur, cum primum non esse præcedentium dispositionum, sit primum esse subsequentis formæ.

Con-

Conclusio ergo est. Generatio non est vera, realis, & propria actio distincta ab actione præcedentium dispositionum. Probatur primo. Substantia non est immediatum principium suæ operationis, sed medijs accidentibus agit, verbi gratia, generans immediate nō introducit formam in materia, sed prius illam præuijs dispositionibus præparat, vt patet, & ad longum probaui in Metaphysicis. Vel igitur post præparationem sequitur naturali sequela forma, quia .s. de ratione vltimæ dispositionis est producere sua actione formam, vel non sequitur. Secundum non est dicendum, quia per Arist. dicitur momentanea, quia fit in instanti corruptionis præcedentium formarum. Si primū nulla est necessaria particularis actio, cū terminatio vltimæ dispositionis sit introductio vltimæ formæ.

Respondent aduersarij, quod in instanti generationis corrumpuntur quidam præuię formæ, seu dispositiones actualiter, sed remanent virtualiter, quia intelligitur agens, seu generans earum vi generare.

Sed quid ad nos? quid enim refert, quod virtualiter maneant, si adhuc necessaria est noua actio? Aut enim sua natura sufficiunt producendum terminum generationis, aut non. Secundum non est dicendum, quia sunt vltimæ. Si primum ergo non est necessaria alia actio.

Secundo. Omnis actio recipitur in subiecto singulari, actu existente, cum sit accidens, per Arist. 1. Metaphys. cap. 1. At generatio, vt dicit introductionem formæ nō est accidens receptum in subiecto actu existente, cum eius subiectum sit materia prima, vt testatur idem Aristot. 1. de generat. tex. 14. Ergo generatio non dicit singularem actionem.

Respondent aduersarij, quod generatio in materiam recipitur, sed in singulari sustentatur, & quod est prior in genere causæ effectiuæ, sed posterior in genere causæ materialis.

Sed certe hæc responsio non tollit vim argumenti nostri. Nam generatio, vt actio, secundum aduersarios debet anteire omnem terminum suum .s. per ipsam productum, & debet cessare in productione termini, aliter dum res esset genita, adhuc generaretur, quod nullo modo est verum, nec effectiue, nec materialiter. Ergo cum tunc nō intelligatur esse genitum adhuc, sed tantum materia nuda subiecta generationi, non potest esse accidens in subiecto actu.

Tertio probatur ex Arist. Nam in lib. Categoriarum c. 13. generationem enumerat inter species motus, & ita 3. Phys. tex. 6. Et 6. Phys. tex. 22. probat id quod mutatur esse partim in termino à quo, & partim in termino ad quem, & tex. 54. & 55. ait omne quod mutatur, in tempore mutari. Hæc autem de simplici introductione formæ verificari non possunt, cum hæc sit instantanea. Ergo ista non verificantur nisi sumendo generationem, vt dicit actionem præcedentium dispositionum alterantium, & sic nulla alia erit actio seorsum in generatione, nisi actio dispositionum præparantium, & conducentium vltimam formam ad vnionem.

Respondent aduersarij, Arist. tunc loqui de generatione, vt dicit præuias dispositiones, non vero vt dicit tantum introductionem vltimæ formæ, quia ista est instantanea.

At hoc pro nobis est. Duo enim ista copulamus. Generatio est motus, & est temporanea &c. vt dicit præuias dispositiones, quæ tunc desinunt, cum in vno instanti forma vltima introducitur. Ergo non possunt ibi esse actio, & actio. Actio, scilicet, dispositionum, & actio generationis, cum terminatio generationis sit instantanea.

Ad primum ergo in contrarium negatur minor loquendo de generatione, vt dicit simplicem introductionem formæ, Arist. enim ibi loquitur de ea vt includit præuias dispositiones. Clarum est enim in lib. 5. Phys. sæpius Arist. dixisse motum esse inter terminos positiuos, scilicet de esse hoc, ad esse hoc, generationē vero inter contradictorios .s. de non esse, ad esse.

Ad secundum idem dicitur, quod ibi sumitur generatio, vt præuias dispositiones includit, & non solum vt dicit terminationem generationis.

Ad tertium dicetur infra, pro nunc dicitur, quod illa non erit generatio proprie, sed augmentum.

QVÆSTIO XIX.

An generatio consistat in productione totius, vel formæ, vel vnione cum materia.

Videtur quod non stet in productione totius. Nam quod fit naturali sequela non dicitur proprie fieri, sed confieri. At compositum seu totum naturali sequela fit, & resultat ex vnione formæ cum materia. Ergo non consistit in productione totius.

Secundo. Nec videtur consistere in productione formæ. Quia productio formæ, & per se, & intrinsece non pertinet ad generationem, nam in resurrectione, quæ videtur iterata quasi generatio non producetur forma, sed vnietur, & copulatio formæ dicitur generatio, vnde quamuis homo non producat animam intellectinã, quæ creatur à Deo, attamen quia agit ad eius vnionem, ideo dicitur generare hominem.

Tertio. Non videtur consistere in introductione formæ, quia generatio dicit transitum, de non esse ad esse, introductio autem supponit esse.

Pro resolutione huius quæstionis sciendum est primo, quod de generatione bifariam loqui possumus. Primo, de generatione, seu melius dicam de ratione formali generationis illarum formarum, quæ educuntur de potentia materiæ. Secundo, de ratione formali generationis animæ intellectiuæ, quæ à solo Deo creatur. Loquendo de primis videtur communis sententia, quod ratio formalis istarum consistat in earum vnione, & informatione corporis. Nam tria sunt consideranda in generatione. Primum est productio, seu eductio formæ de potentia materiæ, & in hac non videtur collocata ratio formalis generationis, quia significat actionem agentis educentis illam de potentia, vnde educere aliud sonat à generare. Secundum est informare materiam, quia dum est educta de eius potentia non intelligitur amplius habere in ea rationem potentialis, sed tantum actuantis, educta est enim vt actuet, & informet, & in actu existere faciat, & ita dum actuat materiã facit, eam de non esse simpliciter, idest de esse in potentia transire ad esse simpliciter, idest in actu, in quo collocata est ratio, & definitio generationis. Tertium vero sequitur .s. subsistentia compositi, ex vnione enim formæ, cum materia resultat compositum subsistens, quod dicitur terminus generationis vt quod, forma enim est eius terminus vt quo. Difficultas ergo est de anima intellectiua, quæ non educitur de potentia materiæ à generante.

Secundo ergo notandum venit, quod circa hanc partem sunt duæ opiniones. Prima, tenet hominem in generatione hominis nullam habere actionem, qua intrinsece animam rationalem attingat, sed solum eius partes esse præparare, & disponere materiam, qua facta præparatione, Deus animam infundit. Hanc tenent Scotus 1. dist. 17. quæst. 3. Ricardus eadem dist. & quæst. 3. Capreolus dist. 15. quæst. vnica. Bassolis dist. 19. quæst. vnica artic. 3. Ferr. 2. contra Gentes cap. 89. & videtur assentire S. D. eo in loco, & p. p. quæst. 118. art. 2. ad 4.

Primo. Quia videtur frustra esse, quod homo generans, animam à Deo creatam, vniat, cum tunc Deus eodem instanti quo animam creat, etiam infundat.

Secundo. Quia potentia materialis, & corporalis vt est potentia hominis, non potest habere terminum spiritualem .s. vnionem spiritus.

Secunda sententia docet hominem in generatione hominis non solum materiam disponere, verum etiam animæ vnionem ab intrinseco attingere, quia & si Deus sibi reseruauit creationem animæ, non tamen demit ab homine agere ad vnionem eius cum materia.

Hanc complexi sunt Caiet. p. p. quæst. 18. artic. 2. Soncinas 8. Metaphys. quæst. 14. Conimb. 1. de generat. quæst. 13. Quam videtur approbasse S. D. in quæst. disputatis quæst. vnica de Anima artic. 1. dum dicit animam quo ad actum informandi, & actuandi materiam ab homine generante dependere. Idem videtur docuisse Scotus 4. dist. 43. quæst. 3. artic. 3. & Cap. quæst. 2. art. 3. dum affirmant animam non posse se vnire materiæ.

Hanc sententiam libentius sequimur, & nos, & consideramus, quod sicut albificacio non est productio, nec albedinis, nec pa-

rietis

fietis albificati, sed est vnio albedinis cum pariete, ita generatio non est necessario, nec productio formæ, nec materiæ, sed vnio formæ cum materia, & eius introductio, & ideo cum dicat Arist. Solem, & hominem generare hominem, oportet vt si non creat, nec materiam, nec formam, quod saltem introducat animam, seu agat ad eius vnionem.

Conclusio ergo est. Homo dicitur generare hominem, quia intrinsece attingit vnionem animæ à Deo creatæ cum materia. Probatur primo. Generatio, vel dicitur vniuoce de generatione viuentiū, vel non secundum non est dicendum, cum Arist. vnicam tantum rationem generationi attribuerit, & eandem quam alijs dedit, homini etiam adscripsit, vnde 2. Phy. tex. 26. dixit Solem, & hominem generare hominem, & 2. de generat. tex. 39. & 12. Metaphys. tex. 13. generationem hominis dicit esse ab homine. Et 2. de partibus animalium c. 1. addat. Homo generat hominem, vt stirps stirpem ex subiecta sibi materia, quod non potest intelligi nisi quo ad vnionem, cum alibi dixerit mentem deforis venire. Si primum, cum vt diximus generatio consistat in vnione, homo dicetur agere ad vnionem animæ.

Secundo. Vel homo concurrit actiue ad generationem hominis, vel non. Secundum non est affirmandum, vt omni Philosophię contrarium. Si primum, ergo non agit tantum ex parte dispositionum ad præparandam materiam, omne enim quod ex parte dispositionum est, induit vim causæ materialis, sed etiam ad vnionem operatur, quia in hoc stat ratio actiua generationis.

Tertio. Vel est vera relatio inter Socratem patrem, & Platonem filium, vel non. Secundum nullus Philosophorum admittet. Si primum, relatio pro fundamento habet virtutem generatiua. At virtus dispositiua non est generatiuam, dispositiua enim respicit materiam disponendam, & generatiua formam introducendam. Ergo dicendum venit, quod homo pater attingat vnionem animæ filij.

Quarto. Deus in generatione non concurrit nisi vt prima causa, & homo vt secunda. Ergo oportet hominem etiam agere ad vnionem.

Ad primum autem principale non oportet respondere, quia pro nobis est.

Ad secundum similiter pro nobis, & à nobis dicta stant.

Ad tertium dicendum, quod generatio bifariam considerari potest. Primo, in ordine ad causam effectiuam, & ita dicitur esse transitus de non esse ad esse virtute, & actione agentis. Secundo in ordine ad suam rationem formalem, & ita affirmauimus consistere in vnione, & informatione.

Ad primum aduersariorum dicitur, id non esse frustra, sed diuinę operationi consentaneum, qua agit ad effectus secundarum causarum cum eis.

Ad secundum dicitur, quod vnio illa potest dici spiritualis actiue, & si sit ab agente corporali, Deus enim per suum generalem concursum eleuat virtutem generatiuam hominis, vt animæ vnionem attingat. Secundo dicitur, quod anima intellectiua duobus modis considerari potest. Primo secundum suum esse, & sic est substantia, spiritualis, & immaterialis, à solo Deo creabilis. Secundo, quo ad actum in formandi corpus humanum, & actuandi, & sic dicit Caiet. pendet à corpore, nam sicut quo ad intelligere dependet, à corpore, vt ab obiecto, & si non vt ab organo, quia indiget fantasmatibus pro hoc statu ad intelligendum, ita quod ad actū informandi dependet ab agente creato, quia sic creatur à Deo.

QVÆSTIO XX.

An generatio hominis, & aliorum, sine mare, vel fœmina, & animalium sit vniuoca.

Videtur quod non. Primo. Nihil est commune vniuocum supernaturali, & naturali. At generatio hominis est supranaturalis, idest à Deo, aliorum animalium naturalis, idest ab animalibus. Ergo generatio de his non potest dici vniuoce.

Secundo. Quid dicemus de generatione Adę sine mare, & fœmina? Quid de ea quæ fuit Euæ, sine fœmina, sed ex costa Adæ? Quid de generatione Christi sine patre, carnali inquam, & ex fœmina? In his enim generans creatum nullam actionem habuit ad vnionem. Secundo. Nec sunt actiones vitales cum prima, & secunda,

non sint à principio viuente coniuncto.

Tertio. Quid dicendum de resurrectione, quando anima denuo diuina potentia, reunienda erit corpori? Potestne vocari generatio vniuoca?

Quarto. Generatio Christi pro termino habuit diuinum suppositum, quia tantum fuit vna persona Christi, itaque suppositum diuinum terminauit generationem verbi incarnati. At persona analogice dicitur de diuina, & humana. Ergo, & generatio.

Occasio huius difficultatis est, quoniã apud D. Augustinum opusc. ad fratres in heremo (si eius est) D. Anselmus lib. 2. Cur Deus homo, & multi alij dicunt quatuor modis dici humanam generationem. Primo, sine mare, & fœmina, vt fuit illa Adami, à Deo immediate creati. Secundo, sine fœmina, sed concurrente mare aliquo modo, vt fuit formatio Euæ, ex costa Adam. Tertio, absque mare, fœmina concurrente, vt fuit generatio Christi, in qua ipsa omnia illa præstitit, quæ ad veram generationem ex parte matris præstanda veniunt, vnde dicitur eius vera, legitima, & propria mater, vt definit Concilium Ephesinum, & Calcedonense, & in 6. Synodo act. 4. & 11. & habetur in 7. Synodo act. 4. & 7. In concilio Lat. sub Martino 1. cap. 3. Quamuis id quod ex parte patris est, præstitum fuerit à Spiritosanto iuxta illud Lucæ Spiritus sanctus superueniet in te, & virtus altissimi obumbrabit tibi.

Vnde ad euocandum, & attrahendum purissimum Virginis sanctæ sanguinem ad locum conceptionis sine pollutione, & ad delineandũ, & formandumque in instanti temporis corpus Christi, & ad præparationem materiæ, & organorum distinctionem, quæ in alijs masculis spatio 40. dierum circiter perficitur, & in momento in vtero virginis perfectum est, & si Spirituſancto effectiue cõcurrerit, ipsa tamen Deipara tantum quantum solent aliæ matres in tempore facere ipsa conuenit, vt docet S. D. 3. p. quæst. 33. art. 1. D. Bonauentura 3. dist. 3. quæst. vlt. & alij. Quarto, cum mare, & fœminæ, vt solet esse ordinaria generatio animalium omniũ perfectorum. Quinto, sine mare, & fœmina, concurrente tamen anima, & corpore, vt notum est in resurrectione, quæ à D. Paulo act. 13. vocatur generatio. Et Matth. 19. regeneratio. Cum igitur tot modis dicatur, difficultas surrexit, an vniuoce de eis dicatur, nam quod vniuoce prædicetur de generatione omnium animalium, nulla, aut parua est difficultas.

Secundo ergo notandum venit, quod generatio bifariam considerari potest. Primo, quo ad suam rationem formalem, & quidditatiuam, idest quo ad vnionem animæ cum corpore, præcise hoc, & tantum considerando. Secundo, quo ad ea quæ ipsam præcedunt, vel comitantur ab extrinseco, vt esse ab hoc, vel illo agente, virtute naturali, vel supranaturali, hoc, vel illo modo. Intrinseca enim ratio generationis non pendet ab agente, vt probauit Cap. 1. dist. 5. quæst. vnica ad 2. Nam eadem esset illuminatio si à Deo fieret solo, sicut modo fit à Sole, & eadem est virtus visiua data à Deo miraculose, & à natura producta, quamuis modus diuersificetur. Primo ergo modo possumus dicere generationem dici vniuoce, quia eodem modo vnionis fuit anima omnium illorum vnita ipsorum corporibus s. substantialiter, ad informandum corpus, ad exercendas operationes corporeas, partis sensitiuæ, & vegetatiuæ, & fuit idem intellectus, & idem modus intelligendi per conuersionem ad fantasmata in omnibus illis in cognitione acquisita, & ideo generatio sic dicitur de eis vniuoce. Secundo vero modo analogice, secundum quod modus, agens, & actio fuit in vno nobilior, quam in alio.

Ad primum igitur nihil occurrit dicendum, nisi esse respiciendam vnionem animæ, & informationem, non producentem &c.

Ad secundum patet per supradicta.

Ad tertium idem dicimus notando solum, quod in corpore humano defuncto, & si non sit potentia naturalis, ad reunionem animæ, cum naturaliter à priuatione ad habitum non detur regressus, est tamen in eo potentia obedientialis, quæ reddit materiam non reluctantem diuinæ actioni, sed ei ad nutum obedientem.

Ad quartum dicendum, quod non personalitas in generatione inspicitur, (hæc enim potest esse analoga) sed vnio, & informatio materiæ, quæ vere, & proprie conuenit animæ Christi, respectu suæ humanitatis, sicut etiam conuenit alijs ani-

animabus hominum, respectu corporum suorum propriorum.

QVÆSTIO XXI.

An generatio sit conuersio.

VIdetur quod non. Primo. Terminus à quo cõuersionis est aliquid positiuum, vt dicemus. At terminus a quo generationis est negatiuus, cum sit de non esse ad esse. Ergo non erit conuersio.

Secundo. In generatione eadem materia manet. At in conuersione interdum manet, vt de virga Aron affirmat S.D. 2.dist. 18.quæst. 1.art.3. ad 4. & D. Io. Chrisost. in Io. hom. 21. aliquando non, vt in augustissimo Sacramento Eucharistiæ, in quo nec materia, nec forma panis manet. Ergo.

Tertio. Conuersio duas actiones dicit, vnam negatiuam qua res, quæ conuertitur euanescit, alteram positiuam, qua id ponitur, in quo conuersio fit. At generatio vnam simplicem actionem dicit, idest informationem. Et si terminus ad quem possit esse idem, hoc tamen non officiet, quia creatio hominis, & generatio eiusdem habent eundem terminum, scilicet productionem, & informationem, & tamen specie distinguuntur.

Ad habendam veritatem huius quæstionis primo annotare oportet conditiones conuersionis, quas bene adduxit Collegium Conimbr. de generat. quæst. 11.

Prima ergo conditio conuersionis est, vt id quod conuertitur desinat esse. Hoc autem duobus modis fieri potest. Primo, quo ad materiam, & formã, vt in sacro Eucharistiæ mysterio, vbi fit conuersio totalis substantiæ panis in corpus Christi, vt docuit S.D.3.p. quæst.75. art.6. & in 4. dist. 11. & definiuit Concilium Trid. sess. 13. cap.8. can.2. Potest enim Deus, & materiam, & formam simul tollere, vt est apud S.Tho. 4. contra Gentes cap. 63. & 3.p. quæst.75.art.4.ad 3. Et ideo non possumus dicere panis fit corpus Christi, sicut possumus dicere album, fit nigrum, quia tunc manet idem subiectum, non hic. Secundo, potest fieri quo ad formam tantum, remanente materia, vt cum ex aere fit ignis, & vxor Loth conuersa est in statuam Salis, quod enim formam quæ dat esse, specificum, & formale amittit, in aliud transire oportet, & in his vti possumus ly ex, & de, idest ex aere fit ignis, & de carne vxoris Loth facta est statua salis, ratio est, quia manet in his conuersionibus materia, quamuis sub duplici forma. Vbi autẽ totalis est mutatio rectius dicitur, vnum fit post aliud. Conuersio ergo primo postulat quod id quod conuertitur esse desinat. Hinc D.Aug.18. de ciuitate Dei cap. 18. asserit non fuisse veras conuersiones illas quas Ethnici prædicant à Magis, & Dijs effectas, vt Arcadum in Lupos Sociorum Diamedis in aues, comitum Vlissis in genera diuersa bestiarum. Iphigeniæ in Ceruam, & similes, quia non desinebant esse, nec quo ad materiam, nec quo ad formam, sed Demonum præstigijs humano aspectui subtrahebantur.

Secunda conditio est, vt id, in quo fit conuersio, aliquo modo, vel esse accipiat nouum, (vt vxor Loth accepit esse salis, & aqua facta vinum à Domino nostro cõuersa esse vini) vel aliquam saltem dependentiam, (vt in Sacramento Altaris in quo Christus non accipit nouum essè substantiale, cum illud à patre habeat, at nouum modum essendi in eo tamquam in Sacramento, cum dependentia à speciebus sic, quod eis corruptis, ibi desinit esse) non enim res diceretur in aliud conuerti, nisi nouum esse, vel modum, vel dependentium acquireret, aliter se haberet vt prius.

Tertia est, quod versetur inter duos terminos vtrimque positiuos, secundum Scotum in 4.dist. 11. quæst.3. nam nihil amittit esse, nisi prius habeat esse.

Quarta est, quod reperiatur connexio, & dependentia inter desitionem termini à quo, & successionem termini ad quem, ita vt hic subsequatur, quia ille desinit, aliter hæc non esset conuersio, sed esset simplex desitio vnius, & simplex productio alterius.

Quinta est, vt aliquod commune vtrique termino remaneat, vel materia, vt in com munibus conuersionibus, vel species, vt in conuersione Eucharistiæ ex pane, remanent enim hinc, & inde illę species panis, & vini. Quod docuit S. D.3.p. quæst. 75. & 4. contra Gentes cap.63. & Scotus in 4. dist.9. quæst.2. art.2. ad 3. Absoluta tamen Dei potentia aliud fieri posset, vt

si Deus ex lapide faceret Angelum, & si probabile sit, quod tunc remanerent aliqua accidentia, similia saltem, quę iam extiterant in lapide.

Secundo ergo dicendum venit, quod generatio, & conuersio bifariam considerari possunt. Primo seorsum, & sic differunt secundum supradicta, eo praecipue, quia conuersio dicit terminum a quo positiuũ, & generatio negatiuum, & hoc probant argumenta. Secundo, vt simul possunt conuenire propterea, quod generatio rei naturalis est conuersio, verbi gratia, dum ex aere fit ignis illa est generatio, & conuersio. Ita dicunt Conimb. 1. de generat. quaest. 11. At ego non recipio hanc sententiam, quia generatio, vt generatio semper est de termino negatiuo ad positiuum, & non de positiuo ad positiuum, vt est conuersio, vnde non prius ex aere generatur ignis, quin prior aer non fuerit corruptus, cum generatio vnius, sit corruptio alterius.

Proprie igitur generatio, & conuersio distinguuntur, nec vnum aliud dici potest proprie, sed tantum improprie, & secundum quid, & ideo conuersio poterit dici generatio secundum quid. Nec obijcias generationem stare in informatione, hoc enim verum est, sed cum remotione omnis actualitatis praecedentis, cum sit transitus de pura potentia ad actum.

Ad argumenta ergo dicitur, quod pro nostra opinione concludunt.

QVAESTIO XXII.

An generatio per se intendatur à natura.

Videtur quod non. Primo. Intentio naturae est circa conseruationem speciei, non vero circa singularia versatur, cum illa infinita sint, & corruptibilia, vt dicit Auicenna 1. Suffi. cap. 1. & S.D. 2. contra Gentes cap. 89. & Arist. lib. 2. de caelo tex. 34. & 1. de generat. animalium cap. 1. At generatio est singularium subsistentiũ actio, vt dicitur 1. Metaphys. Ergo non erit per se intenta à natura.

Secundo. Natura per se non intendit imperfecta per Arist. de iuuentute, & senectute cap. 2. & de generat. animalium cap. 14. Nec monstra ex 2. Phys. At generatio saepe est imperfectorum, & facit monstra. Ergo non erit per se intenta à natura.

Tertio. Generatio abundat multum in foeminis, vt docet experientia. At foemina non est per se intenta à natura, est enim mas occasionatus per Arist. 2. de generat. animalium cap. 3. & 7. politicorum cap. 16. Ergo &c.

In contrarium est primo, quod generatio est opus naturalissimum viuentium, vt dicitur 2. de Anima, naturalia autem sunt maxime intenta. Secundo, quod est opus necessarissimum, ad conseruandum totum vniuersum, & species omnium corruptibilium. Et tertio, quod est actio reparatiua, & conseruatiua vniuersi, & vicissitudo rerum.

Ad primum ergo dicitur ad maiorem, quod esse per se intentum stat dupliciter. Primo, per se primo, & principaliter, & sic intēditur species, vt dicit Auicenna, quia est bonum vniuersalius, perfectius, & perpetuum. Secundo per se secundario, & sic sunt intenta singularia etiam corruptibilia, quia cum species non existat nisi in singularibus, & illa sint corruptibilia, nisi natura esset sollicita de eorum generatione, species deficeret. Et quamuis sint infinita sincategorematice, sunt tamen per se intenta, quia natura non abhorret nisi infinitum in actu, & categorematicũ, non vero sincategorematicum, & cum continua successione.

Ad secundum dicendum, quod imperfectum duobus modis sumitur. Primo per se, quia de se sunt de naturis, & speciebus rerum imperfectarum, vt sunt ea animalia, quae à putri, & à semine ortum ducere possunt. Secundo per aliud, seu per accidens, vt sunt monstra in natura humana, quae de se est perfecta. Loquendo de primis, dicimus eas species esse per se à natura intentas, quia natura non intendit omnia facere eiusdem perfectionis, sed magis, & minus ad vniuersi varietatem. Loquendo vero de secundis, affirmamus 2. Physic. quod & si monstra non sint intenta à natura particulari, nisi secundo, ne.f.totaliter frustretur sua actio, attamen a natura vniuersali intenduntur, quia nihil fit praeter eius intentionem, cum talis natura sit Deus, seu secundum Philosophos prima intelligentia, vnde impedimentum, quod efficit ne generatio sit perfecta non est praeter eius intentionem, sed ab eo

ele-

electum, vt eo posito hoc sequatur. Quare dicunt Theologhi nil præter Dei voluntatem, & scientiam euenire, & has esse primas rerum radices contingentiæ libertatis, & necessitatis, quia per causas, liberas libera producit, per contingentes contingentia, & per necessarias, necessaria.

Ad tertium respondet S D.p.p.quęst.92.art. 1. ad 1. & 3. contra Genles cap.94. quod generatio fœminæ bifariam considerari potest. Primo, in ordine ad causam particularem agentem, idest ad marem generantem. Secundo, in ordine ad auctorem naturæ. Primo modo est mas occasionatus, quia agens intendit sibi producere simile, pro quanto potest, & hoc dico, vt plurimum, (est enim Physica propositio) quandoque autem pater multum cupit generare fœminam, & non masculum; sed hoc fere per accidens est.

In ordine igitur ad patrem virum masculũ fœmina dicitur vir occasionatus, quia intendit sibi simile producere etiam in sexu, quod vero nascatur fęmina dicunt D. D. posse per aliud prouenire. Primo, propter virtutis actiuæ debilitatem, quia si virtus fœminæ, virtutem masculi in generatione superet, fœmina generabitur, quia virtus fortior sibi assimilat effectum. Secundo, propter materiæ indispositionem; quia si teneat magis de frigido, & humido, quam de calido, genitum erit fęmina. Tertio, propter extrinsecum, quia vt dicit Arist. de generatione animalium, si generatio fit dum venti australes flant, qui sua natura sunt humidi, quod tunc generabitur erit fœminei sexus. Quarto, propter vehementiam imaginatiuæ tempore coitus, & conceptionis, de quare videndus est Auicenna lib.5. de Anima. Galenus lib.de Theriac. ad Pis. Fernel. 7. Phys.cap.12. & D.Tho.2.dist.20. quæst.2. art.1. In ordine vero ad auctorem naturæ fœmina est per se intenta, quoniam humana generatio non poterat esse, & conseruari sine fęmina, & ideo dicitur in Genesi masculum, & fœminam fecit eos. Est tamen verum, quod auctor naturæ. Primo intendit masculum in ratione perfectionis, sed in ratione necessitatis suo modo vtrumque.

QVAESTIO XXIII.

An in generatione cor efformetur, ante omnia membra.

Videtur quod non. Primo. Quæ indissolubili nexu simul coherent, & ad mutuam opem consentiunt, vnum non potest esse, nec generari sine alio. At omnia membra corporis simul coherent, & adinuicem dependent. Ergo simul generantur, & non vnum prius alio.

Secundo. Aliud est enim quod natura prius delineret aliqua membra, & aliud quod vnum prius generet quam aliud. Verum est primum, sed falsum est secũdum, nam hepar, cordi, & cerebro alimentum præbet, cor cerebro, & hepati vitam, cerebrum hepati, & cordi sensum præstat. Si igitur vnum prius generaretur alio, ociosum staret, nec cum alio conuenientiam, & consensum necessarium haberet. Hæc igitur sententia tenet omnia membra simul efformari, & non vnum prius altero.

Sed hæc sententia stare non potest. Primo Quod oculorum visu conspicue cernitur in formatione fœtus, non est negandum. At in aborsu dilucide cernitur quædam membra prius alijs efformari, vt tradunt Plutarchus lib.4. de placitis cap.17. Arist. lib.2. de generat. animalium cap.1. Ita in procreatione stirpium cernimus semen prius facere fibras radices, & deinde assurgere truncus, explicari ramos, folia, frondes, & tandem fructus. Ista autem proueniunt à vegetatiua, quæ etiam hominibus in initio suæ generationis communis est forma.

Secundo. Natura de imperfecto tendit ad perfectum, & de principali ad minus principale, & veluti prudens architectus primo iacit fundamenta, & deinde construit totam fabricam. At cor est principium vitæ hominis, & fundamentum, & veluti radix omnium membrorum. Ergo putandum est naturam ab eo incipere, & deinde tendere ad perficienda alia membra. Ergo &c.

Ad primum ergo incontrarium dicitur, ad maiorem, quod coherere &c. stat dupliciter. Primo, radicaliter, & fundamentaliter, & hoc in principio euenit in cordis formatione. Secundo, actualiter, quando

opus est exercere actualiter opera vitæ, & tunc necesse est omnia membra actualiter coherere, & formata esse.

Ad secundum dicitur ad minorem, quod membrum primo formatum otiosum non remanet, quia operatur ad generationem aliorum membrorum. Consideranda sunt enim agentia secundum statum suum, & iuxta eius perfectionem, vel imperfectionem Philosophandum est.

Secunda igitur successit sententia in qua nō est ponenda discussio, quoniam modo non habet sequaces. Varia enim est, & infecunda, vt quod spina, quasi carina in naui primo construatur, vt dixit Empedocles, teste Galeno lib. de hist. Philos. cap. 122. Vel vmbolicus, vt voluit Democritus apud Plutarchum lib. de amore parentum erga filios, quasi sit veluti anchora ne iactetur fætus, in vtero. Ista enim non sunt membra principalia, de quibus primo sollicita est natura.

Sit igitur tertia sententia apud Medicos famosa, quod iecur, seu hepar sit primum membrum in generatione formatum.

Dicunt enim qui hanc opinionem Hippocratis lib. de natura pueri, & Galeni lib. de fetuum formatione cap. 3. sequuntur, quod primis statis diebus constantur in vtero quasi tres bullulæ; & quod septimo die vis seminis quoddam rudimentum viscerum exhibet, & deinde ex crassiori materia primo iecur formatur, deinde ex materia tenuiori cor, & tandem ex humore altiorem locum tēdente cerebrum coalescit. Et quod quamuis hæ tres principes partes iecur, cor, & cerebrum, priusquam vmbilicus, aut aliud membrum initium sumant, tamen vmbelicus est ille qui primo consistit, & absoluitur integre. Probant ergo, quod primum membrum formatum sit hepar sic.

Contra experientiam nulla est ratio. At Hippocrates lib. de natura pueri testatur se proprijs oculis vidisse, in genitum pueri sex dierum, quoddam rubrum, & rotundum, quidam venularum lineamentis interlineatum, quod certe erat hepar, tunc nullo apparente signo cordis.

Secundo. Fætus primo viuit vita plantæ, & consequenter nutritiua indiget. At non potest nutriri sine hepate, quia hepar est officina sanguinis, & commune promptuarium, à quo alimentum post secundam concoctionem per venas, quæ ab eo oriuntur in totum corpus dispensatur, vt tandem per nutritionem in substantiam rei alitæ commutetur. Ergo ephar primo formabitur.

Tertio. Natura à facilioribus generationem exorditur. Sed facillima est ephatis generatio, gignitur enim ex sanguine absque magna commutatione, vt eius color testatur. Ergo primo formatur.

Sed quod non ephar, sed cor, sit illud quod primo in generatione formetur tenuit Arist. lib. de iuuentute, & senectute cap. 1. 3. de partibus animalium cap. 4. & de generat. animalium cap. 1. & 4 Auicenna Fen. 11. tex. Can. tract. 1. cap 2. D. Basilius hom. in Psalmum primum. Albertus Magnus lib. 13. de animalibus cap. 4. Aphrodiseus lib. suo primo de Anima Gueuara lib. 3. de Sent. Galeni cap. 4. Garbius lib. 1. tract. 4. quæst. 49. Plinius de histor. nat. lib. 11. cap. 37. & S.D. 1. 2. quæst. 112. art. 2. & de pot. quæst. 3. art. 18. Et probatur primo. Id in generatione primo formatur, quod est fundamentum vitæ. At hoc est calor natiuus, qui à corde procedit. Ergo cor primo formatur.

Respondet aduersarij fætum habere duplicem statum, scilicet primum, & initiale, secundum perfectum, & completum. In secundo statu omnis suus calor est à corde, vnde tunc indiget respiratione, quæ ministerio pulmonum fit. In primo vero sufficit calor natiuus residens in semine, communicatus à parentibus, quia tunc viuit solum vita plantæ, vnde sicut ipsæ primo viuunt calore insito, & nutriuntur, ita etiam fætus in vtero formandus.

Sed hæc responsio iudicio vero non est solida. Quia pensanda est natura animalis formandi, debet enim augeri, & nutriri fætus, vt animal, & non vt planta, quamuis solum tunc formaliter viuat vita tantum plantæ, virtualiter enim dicetur viuere vita animalis, quia ille calor est ad nutriendum, & augendum animal, vnde danda est ei sedes propria caloris animalis, quæ est cor, & non imperfectus calor communis etiam plantis.

Secundo. Quod vltimo moritur, primo viuere dicitur. Sed tale est cor, omnium consensu, palpitat enim adhuc alijs membris mortuis. Ergo.

Respondent. Primo, ex hoc colligi cor esse qui-

quidem vltimum, & primum ad motum, qui est in pulsibus, non vero omnis motus. Secundo, quod maior est falsa, quia initia vitæ tunc debilia sunt.

Sed contra primam responsionem est, quod cor est fundamentum totius vitæ, & operationum vitalium, & nō tantum illarum, quæ sunt in pulsibus. Contra secundam stat proportio, qđ sicut in fine vitæ debilis est, ita in initio. Ergo si debilis in fine, & in initio, idem pro eadem causa stabit.

Tertio. Arist. hoc restatur se proprijs oculis vidisse, & ratio pro ipso magis est, quoniam fætus duplici sanguine indiget, primo ad generationem spirituum, & arteriarum, & hic est à corde. Secundo ad nutrimentum, & hic est à matre ex menstruis, vel alio sanguine à matre subministrato, qui & hic fundamentaliter tamē initium in vtero habet a corde, & extra tandem à corde, secundum Arist. 2. de generat. animalium cap. 1. Indiget ergo magis corde, quam ephate, quia cor est ad vitam, ephar ad nutrimentum.

Ad primum magis credimus experientiæ Arist. quam Hippocratis, quoniam Arist. iussu Alexandri ex tota Asia, & Grecia ad re traxit omnia animalia, & potuit multa & propria, & aliena experientia experiri, quod non potuit Hippocrates.

Ad secundum dicendum, quod dum fętus est in vtero non est necesse, quod primo proprio sanguine, in proprio ephate formato nutriatur (& si ex eo etiam in successu, dum ad perfectionem tendit nutriri credibile sit) potest enim nutriri ex sanguine per vmbelicum à matre accepto. Auicenna tamen & Fen. 21. tertij Canonis dixerunt fætum in primis diebus dum est informis nullo nutrimēto indigere, quod tamen non acceptatur, quia quod viuit, viuendo nutritur.

Ad tertium. Primo dicimus ad maiorem, quod natura exorditur à facilioribus, nisi obstet necessitas, vt à necessarioribus exordiatur, sicut fit in generatione. Secundo dicitur ad minorem, quod tunc pensata vi, & intentione naturæ formatio cordis est ei facillima.

QVÆSTIO XXIIII.

An detur causa quadam assimilandi filios parentibus in generatione.

Videtur quod non. Quod habet causam Physicam, vt plurimum euenit. Sed plures sunt nati illi, qui non assimilantur parentibus, quam illi, qui eis assimilantur. Ergo tenendum est hoc casu accidere.

Secundo. Multi sunt nati, qui potius assimilantur auis, & proauis, quam parentibus. Ergo in his non est certa causa.

Tertio. Quando ad vnum plures causæ concurrunt, debent in vnum consentire. Sed causæ similitudinis nō consentiunt quandoque, vt vis seminis ad vnum tendens, & vehemens imaginatio ad aliud. Ergo de his nil certi est pronunciandum.

Similitudo est triplex. Prima dicitur in specie, quia generans generat sibi simile in specie, & ista regularis est, & consueta. Nam natura species determinauit, quia hæ ad stabilitatē ordinis vniuersi faciunt, & ideo vniuocum agens, simile in specie sibi producit. Secunda dicitur in sexu, de qua supra egimus. Tertia dicitur in effigie, & forma, & de hac modo disputamus, & de qua agunt Auicenna q. de Anima. Galenus lib. de Ther. ad Pisonem cap. 14. Aphrodiseus sect. 9. prob. 20. Mirandulanus 1. de examine vanit. cap. 16. & Albertus Magnus lib. 16. de animalibus, tract. 1. cap. 14. & lib. 18.

Secundo igitur notandum venit, quod similitudo in effigie, & forma in duobus præcipue consistit. Primo in colore, quia albus album, niger nigrum, rubeus rubeū, &c. in colore carnis, & capillorum generat. Hoc tamen habet magnam latitudinem, & modificationem ab extrinseco. Latitudinē, quia pater multum albus, niger, vel rubeus generabit filium magis, vel minus album, nigrum, &c. Modificationem, quia Maurus ad partes nostras adductus producet filium non ita nigrum sicut ipse est, & tandem ad quartam, vel quintam generationem deuenient illius filij ad colorem nostrorum, quia patria multum etiam ad colorem operatur. Secundum est figura, & forma membrorū, nam sunt qui habēt labia parum eleuata, qui nasum magnum, caput, ventrem, pectus,

ctus, &c. sicut habuerunt eorum parentes, aui, & ascendentes. Et ita staturam proceram, vel paruam, & discurrendo. Causa autem coloris duplex est. Prima supera.i.astra, vt docuimus in 2. p. vniuersi Cælestis, & docent Plato Dialogo 5. de legibus. Aristot. 7. Polit. cap. 7. Ptholomeus in 2. tractatu quadriparititi. Plutarchus lib. 5. de placitis, cap. 5. Cicero 1. de diuinatione, & alij. Secunda est immediata, & proxima. i. virtus formatrix, & temperamentum nati. Tertiam addimus. s. vehemẽtem imaginationem in impregnatione, de qua re legendi sunt Mich. Med. de recta in Deum fide, lib. 2. Leuin. lib. 1. de occult. nat. mir. cap. 4. Cattaneus lib. de intellectu, & caus. mor. Mirandulanus duobus libris huius arg. At quomodo hoc fiat, non est eadem explicatio.

Tertio igitur scito duas esse explicationes. Prima est D. August. lib. 3. de Trinit. cap. 7. & quorundam aliorum tenentium tãtam esse vim imaginatiuę, vt possit producere quandam realem qualitatem in fœtum, vt colorem, & quantitatem in radice. i. statu tam, quia compertum est, quod pater, & mater albi produxerunt Aethiopem, quod mater Aethiopem quem in cubiculo depictum tenebat, in coitu imaginatione versaret. Et gallina quæ inter concipiendum aspectui milui territa fuit, pullum milui no capite exclusit. Secundo, quia videmus etiam ingẽtem appetitũ alicuius rei in matre grauida, efformare in nato formam rei concupitæ, quę non procedit nisi à vehementi apprehensione. Tertio, quia S.D. 2. dist. 20. q. 2. art. 1. & p.p. q. 99. art. 2. tradit in statu innocentiæ filios esse generandos pro parentum arbitratu, quia in illo statu corpus animæ perfecte obediuisset, vnde omne eius desiderium consumasset.

S. vero D. 3. contra Gentes, cap. 103. disputãs contra Auicennam dicentem animam, & proprium, & alienum corpus alterare sua imaginatione, docet imaginatiuam propria virtute, & per se nullam posse producere qualitatem alterantem.

Sed hæ opiniones bene cõciliantur inspectis verbis S.D. Dicit. n. imaginatiuam posse aliquam qualitatem imprimere stat dupliciter. Primo, per se, & sine alio, & hoc negat, nec ab alijs probatur. Secundo, mediante alteratione per eam facta in spiritus, & sanguinem, ac humores. i. his mediantibus, & hoc affirmat. Imaginatio enim coloris quandam commotionem in spiritus, sanguinem, ac humores imprimit, hæc alterat, & sic his mediantibus varia producit. Ceterum de se hoc peragere non valet, quia imaginatio secundum se casum non facit, nec esse nisi intentionale, cum sit potentia spiritualis. Argumenta ergo probant concursum imaginatiuæ, vt causæ alterantis sanguinem, sed non ex se imprimentis qualitatem.

Ad primum dicitur ad maiorem, quod causæ Physicæ dupliciter cõsiderari possunt. Primo, vt non impeditæ, debite approximatæ, & dispositæ. Secundo, vt à fortiori debilitatæ, vel impeditæ. Primo modo producunt effectum suũm. Secundo vero modo si impedimentum est frequens, frequenter illum non producunt, si rarũ, raro. Modo potest esse, quod plura sint in generatione impedimenta, quæ stent contra potentem virtutem genitorum, quæ est illa, quæ similem facit etiam in effigie, & sic sæpe potest contingere natum non assimilari parentibus. Quod tamen in praxi non approbamus, quia videmus filios in multis, & si non in omnibus imitari parentes, præcipue in colore capillorum, oculis, incessu, motu, inclinationibus, ac morbis.

Ad secundum dicunt aliqui hoc euenire, quia vis parentum in generatione magis viget, quam patris, vel matris, quia in his latet. Alij hoc attribuuunt imaginationi, & memoriæ parentum, quę in generatione præualere potest. Vel dicendum, quod sicut patria similes in multis facit, ita etiã aui, proaui, & patres, quia pater, & patria ponuntur principia generationis, pro patre accipiendo primum principium generationis, sicut & pro patria primum fundamentum eius, virtute cæli.

Ad tertium dicitur, quod & si causa corporalis, & spiritualis secundum suum esse diffideant, in mouendo tamen, & alterando consentire, & cõcurrere possunt, cum vna aliam mouere possit, corporalis spiritualem obiectiue, & spiritualis corporalem effectiue.

DE CORRVPTIONE.

QVAESTIO XXV.

An corruptio sit res naturalis.

Videtur quod non. Primo. Omne naturæ contrarium, violentum censendum est, & non naturale. At corruptio formæ contradicit, si est corruptibilis ipsam destruendo, si incorruptibilis, eam ab vnione cum materia separando. Compositumque omnino corrumpit. Ergo non est naturalis.

Secundo. Naturale, & violentum opponuntur, per Aristot. 5. Phys. tex. 56. At datur corruptio violenta, & mors ab extrinseco. Ergo &c.

Tertio. Omne naturale habet principia, & causas, per Aristot. 1. Phys. At corruptio non habet causas, & principia, cum sit negatio, & quid negatiuum. Ergo corruptio non potest esse res naturalis.

Respondetur, quod naturale tripliciter sumitur. Primo, vt distinguitur contra artificiale, & supranaturale. Secundo, pro perfectione rei, naturali propensione concupita. Tertio, pro proprietate naturam sequente, & conditionem rei. Si primo modo loquamur, dicimus corruptionem esse naturalem respectu materiæ, subiectiue; formæ terminatiue, & compositi, non enim corruptio est opus artificiale, vel supernaturale. Secundo modo loquendo materiæ conuenit corruptio subiectiue per se, quia ista est, quæ continuo tendit ad causandam corruptionem, cum ponatur principium eius. Formæ vero, & composito per se non conuenit, quia quodlibet ens in actu propriam substantiam, & existentiam desiderat, & non interitum, qua ratione dixit Aristot. 1. cæli, tex. 37. senectutem, & morbos esse contra naturam rei. s. conseruationem, de qua re legendus est etiam S. D. 2. cōtra Gentes, c. 55. & q. 1. de malo, art. 3. ad 18. At tertio modo naturalis est corruptio omnibus compositis ex contrarijs, quia eorum continua pugna, vnum fortificat, & aliud debilitat vsque ad interitum, & mortem, vide S. D. 2. dist. 30. q. 1. art. 1. Cap. ibidem artic. 1.

Secundo. Notandum venit, quod naturale est duplex. Primum dicitur absolute necessarium, quod omnino fieri debet. Secundum, ex suppositione, idest facta tali suppositione, quod tamen absolute aliter se potest habere. Mors homini non est naturalis primo modo, quia in statu innocentiæ, (non ex sua natura, sed ex singulari Deo dono, & priuilegio) non fuisset mortalis, quia tunc anima obtinuisset potestatem communicandi suam immortalitatem corpori. At facta suppositione compositionis contrariorum, & prævalentiæ supra animam elementorum in vnione corporis, necesse est quoque hominem, anima immortalem properare ad mortem.

Conclusio ergo est. Corruptio est naturalis compositis ex cōtrarijs. Probatur. Vbi est contrarietas, & pugnantia cum possibilitate, & victoria vnius supra alia, necesse est si illa vnita sunt, quod tandem dissoluantur. At ista sunt in composito ex contrarijs. Ergo omne compositum ex contrarijs sua natura erit corruptibile.

Ad primum dicitur. Primo ad maiorem, quod esse contrarium naturæ alicuius stat dupliciter. Primo absolute, & hoc oportet esse violentum, quia habet perpetuam causam ab intrinseco contradicentem, vnde leue non mouetur deorsum, nisi per violentiam. Secundo pro tali statu, & sic non est ei naturale, nisi pro eo statu contradicere, sicut accidit formæ, dum enim iacet in debito, & proportionato temperamento corporis, esset ei violentum velle eam interimere. At dum temperamentum iam confusum est, & ad dissolutionē reductum, naturale est ei, pro quanto sequitur vnionem corporis, quod tendat ad separationem si est immortalis, vel ad deficientiam si est corruptibilis. Secundo dicunt alij corruptionem non opponi vitæ contrarie, & sic non posse dici violenta, sed negatiue, quia est negatio esse, & ita non dicitur violenta.

Ad secundum dicendum. Primo, quod loquimur de corruptione ab intrinseco, idest per deficientiam caloris naturalis, & humidi radicalis ex superantibus sicco, & frigido. Secundo dicitur, quod etiā mors violenta potest dici naturalis in ordine ad causas, quia naturale est animali respirare, si autem per suspensionem respiratio

Pp sub-

subducatur oportet animal deficere, & ita dic de alijs modis.

Ad tertium dicendum cum S. D. 3. contra Gentes cap. 13. quod corruptionem non habere causas bifariam intelligi potest. Primo, per se, & sic non habet si formaliter consideretur, vt est non ens. Secundo, per aliud vt est priuatio esse compositi, & sic habet pro causa materiali materiam, pro efficiente dissoluentem compositum, finali, vt altera res generetur.

QVÆSTIO XXVI.

An corruptio sit per se intenta à natura primaria.

Videtur quod sic. Primo. Quod pertinet ad esse, & ordinem vniuersi primaria intentione intenditur à natura saltem vniuersali. At corruptio spectat ad esse corruptibile rerum vniuersi, & ad eius ordinem, qui stat inter vicissitudines rerum inter esse, & non esse, generationem, & corruptionem, bonum, & malum. Ergo est primario, & directe per se intenta.

Secundo. Natura particularis magis inclinatur ad bonum vniuersi, quam ad suum. Sed bonum vniuersi est, vt detur vniuersalis corruptio, bonum vero particularis sui conseruatio. Ergo magis inclinabitur in corruptionem, quam in sui conseruationem.

Tertio. Omne naturale oportet esse intentum, per se à natura, cum sua intendat. At corruptio est naturalis secundum supradicta. Ergo &c.

Quarto. Materia est natura per Aristot. 2. Phys. At materia directe, & per se tendit ad corruptionem per eundem 9. Metaph. Ergo &c.

Quinto. Quod intendit per se finem, necesse est etiam vt per se intendat media necessaria ad finem, quia tenent eandem necessitatem. Sed agens, & natura intendunt productionem compositi, ad quam corruptio est medium. Ergo erit per se intenta.

Sexto. Si non intenderetur propterea esset, quia est malum naturæ. At hoc est falsum, nam vnum oppositorum non fundatur in alio, malum autem secundum communem sententiam fundatur in bono. Ergo.

Septimo. Non est maius malum corruptio, quam anichilatio. At anichilatio non est dicenda malum, secundum S. D. quæst. de pot. quæst. 5. art. 3. ad 14. Ergo nec corruptio.

Octauo. Dato etiam quod esset malum adhuc non sequitur, quod non sit per se intenta, quia malum est per se intentum. Probatur. Quod euenit, vt in pluribus est per se intentum. Malum est tale, vt experientia docet. Ergo.

In contrarium est S. D. p. p. quæst. 19. art. 9. in corp. & quæst. 49. art. 1. in corp. & 3. contra Gentes cap. 4. 5. 6. & 49. Caiet. p. p. vt supra Cap. in 2. dist. 4. quæst. 1. art. 3. & dist. 34. quæst. 2. art. 1.

Pro resolutione quæstionis notandum est; quod aliquid dicatur per se intentum stat dupliciter. Primo, vt finis, quia non intenditur vt medium, verbi gratia ab ægeto sanitas intenditur vt finis, ambulatio vero non vt finis, sed vt medium. Secundo, vt intentum quomodolibet, siue ordinetur ad aliud, siue non. Corruptio primo modo non potest intendi, quia id quod hoc modo intenditur debet habere rationem finis. s. esse, boni, & satiantis. Corruptio autem tollit esse vt dicitur 5. Phys. & non est bona per Arist. 2. Phys. tex 23. nec satiat, quia est causa generationis alterius. Secundo vero modo potest dici intenta non per se, & primario, sed potius per aliud, idest ad generationem, quia vnum non generatur, nisi aliud corrumpatur, & quia est opus naturæ regulare, & non accidentarium, & extraordinarium.

Ad primum dicitur, cum S. D. elicitiue 1. dist. 46. art. 3. in corp. glossando maiorem, quod pertinere ad ordinem vniuersi stat dupliciter. Primo, vt faciens ad eius perfectionem, ornatum, & pulchritudinem, & hoc primario intenditur, sed sic negatur minor. Secundo, vt concomitans perfectionem vniuersi, dato eius statu mutabili, & sic dicitur per se intenta, sed secundario.

Ad secundum dicimus ad maiorem, quod natura particularis bifariam inspici potest. Primo, vt pars vniuersi, & sic magis inclinatur in conseruationem vniuersi, quam suiipsius, vt brachium magis cupit conseruationē totius, quam suipsius. Secundo, vt secundum se totum est, & sic magis inclinatur ad proprium esse, quam ad

ad alienum maxime si est separatum. Secundo dicitur ad minorem, non esse bonum vniuersi dari corruptionem primario, sed propter alterius generationem.

Ad tertium Bannes 1. de generat. negat maiorem, quia dicit inclinationem esse pensandam ex parte formę, naturalitatem vero ex parte materiæ, & formæ, & quia corruptio se tenet ex parte materiæ, ideo & si dicatur naturalis, non tamen dicitur per se intenta. Sed secundo, dicere possumus, quod corruptio est per se intenta, eo modo quo est naturalis in suo ordine, quia non est necesse, quod omnia sint eodem modo intenta absolute, sed in suo ordine, & ita corruptio, & si non sit per se intenta, vt finis præcipuus, & vt ens, est tamen per se intenta secundario in ordine ad generationem, & per se, vt medium necessarium ad generationem, sine quo non esset generatio.

Ad quartum, per idem patet, scilicet, quod materia est natura, & per se intenta in suo ordine, non respectu formæ, & esse hoc.

Ad quintum dicitur, quod concludit corruptionem esse intentam, vt medium ad generationem, quod non inficiamus.

Ad sextum negatur minor. Ad probationem negat Sanctus Augustinus in Encher. Philosophorum propositionem, quod vnum contrariorum, non fundetur in alio, quia malum fundatur in bono, cuius est priuatio. Hoc autem interpretatur S. D. quæst. de malo quæst. 1. art. 2. ad 5. de fallentia apparentiæ, non veritatis. Dicitur autem ad argumentum, quod malum dupliciter sumi potest. Primo, formaliter, vt est malum, & sic priuatiue opponitur bono, cuius est priuatio, & non sunt idem, verbi gratia, generatio, & corruptio eiusdem. Secundo materialiter, vt est in subiecto, cum aliquo bono, & huic non opponitur, vt adnotauit S. D. cum Ferr. 3. contra Gentes cap. 11. Secundo dicitur, quod dicitur malum respectu generationis, non absolute, vt est ex principijs rei corruptibilis de se.

Ad septimum negatur maior, quia annichilatio non est priuatio alicuius boni, vt est corruptio, sed est quid absolutũ totã rem destruens, vnde corruptio quodam bono priuat, annichilatio vero totum destruit, ideo ante rerum creationem nullum malum erat res non esse, ita & modo si Deus totum vniuersum destrueret, nullum malum iudicandum foret.

Ad octauum. Primo negat S. D. minorem p. p. q. 49. art. 3. ad 5. quia corruptio non reperitur nisi in corruptibilibus, ista autẽ sunt exigua pars vniuersi. Secundo dicitur, quod vel loquimur de malo naturali, idest defectu in naturalibus, vel in moralibus in homine.

Si primum, affirmamus non accidere in naturalibus defectus, & monstra, vt in plurious, sed vt in paucioribus, vt dixit Arist. 2. Phys. Si secundum dicamus, concedimus malum morale, vt in pluribus esse, quia cum bonum eius stet in virtute, quæ circa ardua versatur, concupiscentiasque moderetur, multi labore territi, & concupiscẽtia seducti à bono virtutis deflectũt, attamen omnes virtuosi, qui veri sunt homines bonum morale amplexentur, hos autem inspicimus, & non viuentes, vt bestiæ secundum sensum. Secundo dicitur, quod illud, quod vt plurimum euenit sit per se intẽtum dupliciter intelligi potest. Primo, prout est necessarium, & sic non est inconueniens, quod sit per se intentũ, dum dicitur malum in respectu, & ordinatum ad bonum, vt corruptio ad generationem. Secundo, in non necessario, & sic oportet illud euenire præter intentionem rectæ naturæ.

QVÆSTIO XXVII.

An corruptio terminetur ad non ens.

Videtur quod non. Primo. Vel per non ens intelligitur nihil omnino. Vel pura priuatio sine forma. Vel forma habens annexam priuationem alterius. Non primum, quia corruptio fit per resolutionẽ ad primam materiam, quæ est ens. Non secundum, quia numquam materia stat omni forma spoliata, ita quod sit sola sine priuatione. Non tertium, quia sic nulla diceretur corruptio secũdum quid, quoniam cuilibet formæ annexa est priuatio alterius, & sic quæcunque forma resultaret, corruptio esset simpliciter.

Secundo. Sic sequeretur, quod corruptio esset non ens simpliciter, nam cum suo termino identificatur. Si igitur terminus corruptionis erit non ens, ipsa quoque erit non ens.

Tertio. Non ens non potest esse terminus, quia terminus dicit esse, & non ens, non esse. Ergo ex corruptione non esset generatio, nam generatio est cum esse.

Quarto. Sic corruptio esset annichilatio. Probatur, qa terminus annihilationis est non ens, sicut ponitur etiam corruptionis.

Quinto. Sic creatura posset annichilare, quia potest agere ad non ens per corruptionem.

In contrarium est Arist.5.Phys. & 1. de generatione, vbi dicit generationem terminari ad esse,& corruptionem ad non esse.

Pro primo percurrendæ veniunt differentiæ, & conuenientiæ repertæ inter generationem,& corruptionem.

Istæ ergo sunt multæ. Primo ergo cõueniũt per S.D. opusc.32.cap.5. De pot.quæst.3. & Caiet. 3. p. quæst.35. art.1. quod vtraque pro subiecto tenet materiam primã, nam corruptio, & resolutio fiũt vsque ad materiam primam, & generatio aduenit enti existenti in pura potentia, quæ non est nisi materia prima. Secundo per Arist. 1. de generat. tex. 17. quia perpetuo se comitantur, cum generatio vnius sit corruptio alterius, & econtra. Tertio, quia vtraque in vno instanti est, secundum S. D. 12.quæst.113.art.7.& 1.dist.37.quæst. 4. & Caiet.p.p.quæst.52.art.vlt. nam primum non esse corrupti, fit primum esse geniti. Quarto, quia vtraque est naturalis vt diximus. Quinto, quia vtraque est compositi iuxta ea, quæ tradit Aristot.1. Phys. tex.67. & D. Tho. in 2.distinct.19. quæst.1.art.1.

Differunt vero primo, quia generatio terminatur ad positiuum .s. ad esse, corruptio vero ad negatiuum .s. ad non esse ex 5. Phys. text.7. & 1. de generat. text. 16. Secundo, quia per generationem itur de potentia ad actũ,in corruptione vero de actu ad potentiam ex 5. Physic. Tertio, quia corruptio se tenet ex parte materiæ, quæ vocatur ab Arist. 7. Metaphys. text. 22.principium nõ essendi, generatio autẽ respicit formam,quæ facit materiam transire de potentia ad actum ex 2. de Anima. Quarto,quia generatio cum dicat esse dicitur bonum naturę,& corruptio cum dicat non esse appellatur malum naturæ secundum supradicta. His stantibus nihil superest, nisi argumenta soluere, quoniã alia, quæ ad hoc propositum faciunt supra attulimus.

Ad primum antequam respondeamus scire oportet Soto 5.Phys.tex.4. tenere corruptionem habere speciem à termino à quo,idest à forma,quæ corrumpitur,cum dicat Arist. 5. Phys. tex 51. quod corruptio generationi opponitur,per formam, quæ corrumpitur. Ab eodem autem in motibus, & mutationibus sumitur contrarietas, & species. At contra stat Arist. 5.Phys. vbi vult motus specificari, & determinari à terminis ad quos, & vere sic asserit Arist. 1. de generar. dum affirmat corruptionem terminari ad nõ ens, quod non est forma, sed non esse formæ deperditæ. Et D. Tho. de verit.quæst.28. art.6. in corp. docet generationem albi, & corruptionem non albi esse idem, quia termini harum mutationum.s.non esse, non albi, & esse albi idem prorsus sunt. Hoc autem non potest esse,si corruptio identificaretur cum forma, quæ corrumpitur.s. non album,quia non sunt idem album,& non album. Dicitur ergo, quod per non ens nõ intelligimus nihil, quia corruptio non est annihilatio, nec intelligimus formam habentem annexam priuationem alterius,quia ista est forma genita,sed intelligimus terminum corruptionis esse, non esse formæ, & compositi corrupti, quod tamen habet annexum esse.s.esse formæ genitæ, sed hoc esse est ei extrinsecum, & per hoc generatio à corruptione secernitur.

Ad secundum dicimus, quod corruptio bifariam considerari potest. Primo, formaliter, & sic est non ens simpliciter, quia est priuatio esse formæ corruptæ. Secundo,materialiter, & sic non dicitur nõ ens simpliciter, tum quia post se relinquit materiam, tum etiam, quia sicut malum fundatur in bono, ita etiam corruptio in composito corrupto, cuius primum non esse, est primum esse compositi geniti.

Ad tertium dicitur, quod duplex est terminus. Primus dicitur intrinsecus, & talis terminus in corruptione est quid negatiuum, & non quid positiuum, nec mirum, quia terminus positiui est positiuus, & negatiui negatiuus. Secundus dicitur extrinsecus.s.genitũ ex eius corruptione,& hũc non officit esse positiuũ, nã ex corruptione vnius,sequitur generatio alterius.

Ad

Ad quartum iam dictum est, quod terminus annichilationis est nihil, non sic terminus corruptionis, quia est corruptio formæ, sed non materię, quę manet sub corrupto, & genito, cum sit commune horum subiectum vt dicitur in 1. Phys.

Ad quintum idem dicitur, quia annichilatio est destructio totius, & partium, non sic corruptio, vt diximus.

QVÆSTIO XXVIII.

An in corruptione fiat resolutioneque ad materiam primam.

Vide in Metaphysica nostra.

QVAESTIO XXIX.

An omnia viuentia ab intrinseco sint corruptibilia.

Videtur quod non. Primo. Natura non inclinat ad impossibile, per Aristot. 1. Polit. cap. 2. At omnia viuentia naturaliter sempiternitatem desiderant, per eundem 2. de generat. tex. 59. & 2. de Anima, tex. 34. Ergo erunt sempiterna, & non corruptibilia.

Secundo. Quod euenit in pœnam, non est ab intrinseco, sed ab extrinseco. At mors homini euenit in pœnam peccati, vt habetur Gen. 2. ibi. In quocunque enim die &c. Ergo sua natura est incorruptibilis.

Tertio. Si viuentia lege naturæ interirent, sequeretur, quod absque aliquo extrinseco nocente, per resolutionem caloris, & humidi radicalis deficere possent sine dolore aliquo. At hoc est falsum. Ergo. Probatur maior, quia natura sua deficerent. Probatur minor, quia Arist. 3. Ethic. cap. 6. & 2. Rhetor. dicit mortem maxime omnium esse horribilem, & dolorosam. Dolor autem prouenit ex diuisione continui, & dissolutione temperamenti.

Quarto. Illa res non potest dici corruptibilis ab intrinseco, cōtra cuius corruptionem sunt remedia. At contra corruptionem animalis, & maxime hominis sunt remedia. Ergo. Maior patet. Minor probatur. Primo, quia tradunt Alchimici per aurum liquefactum, & potatum, ac per quintam substantiam, vt ipsi dicunt posse arceri senectutem. Secundo. Quia non videtur difficile excogitare remedia ad reparandum calorem, & humidum radicale, quæ sunt fundamenta vitæ, sicut tot remedia adinuenta sunt contra venena, & alia læthalia mala. Tertio. Quia si corpora defuncta aromatum condimentis, à putredine seruantur, cur etiam viuentia artis, & naturæ remedijs ab interitu defendi non poterunt? De quibus vide quæ scribunt Vincentius in hist. lib. 26. Celius lib. 7. cap. 9. Herodotus lib. 2. Alex. lib. 5. cap. 2. Plinius lib. 11. cap. 57.

Quinto. Secundum communem SS. DD. sententiam Deus in resurrectione dabit corporibus donum impassibilitatis, quo in æternum durabunt. Ergo non est modo incōueniens Deum dare aliquam qualitatem naturalis ordinis, qua in æuum seruentur.

Sexto. Quod fecit natura sine arte in quibusdam, melius poterit id efficere cum arte. At natura sine arte quorundam hominum vitam ad quingentos, ad sexcentos, septingentos, octingentos, & nongentos sexaginta deduxit, vt Sacrę testantur Historię, & ex Gētilibus Scriptoribus apud Iosephum 1. lib. antiq. cap. 3. habetur Berosus, Mochus, Esthieus, Hieronimus Aegyptius, Hesiodus, Hecateus, Elamius, Agesilaus & alij. Ergo vltro saltem per multos annos poterit traducere vitam hominum.

In contrarium præter Sacras Scripturas, est Arist. 2. de generat. cap. 10. & lib. 4. de generat. animal. cap. vlt. Galenus lib. artis Medicæ, Auicenna Fen. 1. primi Doct. 3. cap. 3. ad finem, & Philosophi, Medici, ac Theologi omnes, innixi rationibus, & experientijs.

Quoniam hāc quæstionem tetigimus etiam in Vniuerso Cælesti, agentes de determinata periodo omnium rerum, ideo solum noto, quod causæ corruptionis, & generationis primæ sunt corpora cælestia, & in singulari, vt tradit Arist. 2. de generat. motus planetarum sub circulo obliquo .i. sub Zodiaco. Patet enim in magnis coniunctionibus nos mirabilia videre, pestes, fames, & bella, vt velle hoc negare, sit se rerum celestium inscium prędicare.

Contra enim longam experientiam subordinationi causarum aditum velle ire, est totam Philosophiam destruere. Secunda causa est fœlicitas, & infelicitas aeris, quia

qu[illegible] cum fere sit primum nutrimentum v[illegible]ntis ex continua attractione, si bonus est, & sanus, sanos reddit homines, si malus, & nociuus, interimit, vt etiam vsus ostendit, & scripserunt Aristot. Hippocrates, & alij sect. 14. problematum. Tertia est temperies nati, quia si est temperies calidi, & humidi temperata dabit longeuam vitam, si sicci, & frigidi breuem. Alia etiam ad hoc propositum facientia videre poteris loco à me citato.

Ad primum dicitur ad maiorem, quod natura non inclinat ad impossibile, sed ad possibile, eo modo tamen quo rebus conuenit, modo non conuenit corruptibilibus perpetuitas in indiuiduo, sed in specie, & ideo dat eis perpetuitatem generationis, per quam conseruantur species, & adeo fuit de hoc sollicita natura, quod his quæ cito obeunt, prouidit de maxima multitudine indiuiduorum, vt patet in bruchis pulicibus, muschis, & similibus bestiolis.

Ad secundum dicimus ad minorem, quod mors venerit homini in pœnam peccati potest dupliciter intelligi. Primo, in ordine ad naturam, considerando hominem secundum naturam suam, & sic non successit illi in pœnam peccati, quia primus homo, sicut & nos natura erat mortalis, & poterat, & ipse, & eius descendentes, peccando voluntate sua mortem sibi aduocare. Secundo, in ordine ad donum supranaturale ei à Deo liberalitate sua datum, & sic mors dicitur in pœnam peccati facta in priuationem doni illius supranaturalis, quo mediante numquam Adam, nec descendentes mortui fuissent, si numquam peccassent. Consule Concil. Mileu. Can. 1. Aurisicanum Can. 2. Tridentinum sess. 5. & Patres, & Scolasticos in 2. distinct. 19.

Ad tertium negatur minor, tradit enim Aristotel. lib. de morte, & vita, cap. 10. quod mors quæ accidit in senecta non est dolori obnoxia, quia fit sine externo, & violento affectu. Et Plato in Timeo asserit talem mortem potius esse cum voluptate, quam cum dolore, quia quod est per naturam iucundum est, sicut est per naturam decrepitis, vt tandem per resolutionem consumantur.

Ad probationem dicitur, Arist. dixisse mortem esse horribilem, quia est finis humanæ vitæ, & terminus omnium actionum non vero dixit eam esse dolorosam in decrepitis, & moribundis per resolutionem, quia continuo in senibus deficit calor, & humidum radicale, ita vt non animaduertāt se ad mortem ire, nisi quia vires deficiunt.

Ad quartum negatur minor, contra naturale enim, & necessarium nullum est naturale remedium. Ad primam probationem dicitur, quod fallunt, & falluntur Alchimici sic, quod nullum vnquam fecerūt immortalem. Aliud est enim posse aliquo modo naturam adiuuare, & à corrumpentibus defendere, & aliud est eam in æuum posse tueri. Primum admittimus. Secundum negamus. Ad secundum pariter dicitur esse quid facilius remedia contra venena, & alia mala externa adinuenire, quam contra naturalem deficientiam stare, nam externa non tantum nocent, quantum interna necessitant. Ad tertium pariter respondetur, plura requiri ad cōseruandam vitam viuentium, & ad manutenendum humidum primogeneum, & natiuum, quam ad tuendum contra talem corpus emortui animalis. Res enim inanimatæ diutius durare possunt, quia solū ab externo corrumpuntur, vbi animatæ ab interno, & externo interficiuntur. Valentque res inanimatæ ob eorum duritiē diutius resistere corrumpentibus, non sic animatæ propter eorum mollitudinem.

Ad quintum respondendo inuenio duas opiniones. Prima tenet posse Deum producere aliquam qualitatem naturalem, qua mediante corpora naturalia reddantur perpetua. Primo, quia hoc cælis communicauit. Secundo, quia virtus ligni vitæ, quæ poterat facere homines immortales erat qualitas, & virtus naturalis, secundum S. D. Victorem, Strabonem, & Hugonem. Tertio. Quia, & si esset virtus naturalis, à Deo tamen daretur supranaturaliter ex Dei beneficio.

Secunda opinio tenet, non esse possibilem hanc qualitatem naturalem. Primo. Quia capacitas recipiendi talem qualitatem naturalem prouenit ex intimis naturæ principijs, inconueniens autem est quod natura semper esset destituta hac qualitate. Secundo, quia sicut non est aliqua qualitas naturalis, quæ possit facere corpora calestia corruptibilia, ita dicendum est nullam esse qualitatem naturalem, quæ

valeat

valeat corpora corruptibilia sempiterna facere. Tertio. Quia si esset naturalis, posset produci à natura, quod est falsum, quia à solo Deo dicitur esse producibilis, & esset proprietas consequens formam, quod falsum omnino cernitur. Et huic secundæ opinioni magis me subscribo, quam primæ.

Ad rationes primę opinionis dicimus primæ, aliam esse rationem in cælo, nam cælum non qualitate aliqua, sed sua natura conditum est incorruptibile, quia eius materia est forma totaliter saciata. Ad secundum dicitur, quod qualitas pomi vitæ ex se non tribuebat immortalitatem, quia homo in illo statu innocentiæ adhuc igne ferro, ac alijs externis violentis potuisset lædi, vnde non dabat nisi, quod humidum radicale reparabat, atque sæpius si eius comestio repetebatur, iam senem ad iuuentutis statum reducebat. Vnde aliunde habebat immortalitatem, idest ex dei dono gratuito.

Ad tertium dicitur, quod implicat virtutē esse naturalem, & agere contra naturam, nam homo sua natura corruptibilis est, & ideo non est capax incorruptibilitatis in sensu cōposito, vnde si Deus decreuisset illum facere immortalem, dedisset etiam ei media immortalitatis, vel saltem, quod anima potuisset facere corpus suę immortalitatis capax, vnde immortalitas à solo Deo esset.

Ad quintum principale. Primo dicitur donum impassibilitatis fore à Deo, & ita donum immortalitatis, si Deus voluisset facere hominem immortalem, loquimur enim de eo in præsenti statu.

Ad sextum circa minorem sunt duæ opiniones. Prima enim tenet non fuisse eandem computationem annorum apud veteres, & nos, & consequenter non tot annos nostros vixisse veteres, vt tradunt historiæ. Sic Xenophon lib. de æquiuocis. Berosus 2. antiq. Plinius lib. 3. naturalis hist. cap. 48. & multi alij, qui dixerunt, quod vnus noster mensis decem antiquorum comprehendit, & ita vnus annus noster decē illorum.

Sed ista sententia communiter reijcitur à nostris Theologis. Primo. Quia sic sequeretur. Enos nono, & Cainum septimo anno genuisse, vbi nos in sacris literis legimus eos procreasse filios, Enos anno nonagesimo, & Cainum septuagesimo, & male Rebeccha risisset se indicans ad generandū impotentem, cum nondum centesimum annum attigisset, quod secundū supradictorum opinionem adhuc decimū non teneret. Secundo. Quia cap 7. Genesis fit mentio primi, secundi, septimi, & decimi mensis anni Diluuij, & fit vlterius expressa mentio diei 17. 27. & 22. vnde tenendum venit annum semper eiusdem computationis fuisse apud veteres, & nostrates.

Aliter igitur respondendum venit, & dicendum, causas diuturnionis vitæ apud antiquos nostros multas extitisse, sed præcipue sunt istæ.

Prima. Quia vita humana erat in suo initio, ac fonte, & consequenter erat vegetior, ac robustior, sicut videmus iuuenes senioribus robustiores, & validiores.

Secunda. Quia tunc maior peritia medicæ artis vigebat, ac ad repellendos morbos maior cognitio, cum illi nostri patres ex traditione ab Adam, & multis reuelationibus nouissent naturam, ac proprietates omnium lapidum, herbarum, plantarum, animalium, & influxuum calorum.

Tertia. Quia ante diluuium herbæ, & plantæ, fructusque quibus homines vescebantur, plus in se virium cohibebant, quam post diluuium, quando aquæ maris salsæ magnam sterilitatem induxerunt, ac virium attenuationem.

Quarta. Quia illo tempore non erant tantum ebrietati, ac epulis dediti, (plures enim occidit gula, quam gladius dicit sapiens) constat enim ciborum multitudinem, & condimentorum varietatem vires stomachi infringere, morbos inuehere, & vitam minorem.

Quinta. Quia non erant tam procliues in luxuriam, vnde de multis legimus vxores non duxisse, nisi in 50. vel 60. anno. Luxuria enim animi vires hebetat, corporis fortitudinem infringit, temperamentum sanitatis dissoluit, & ad sepulchrum etiam iuuenes in eam inorditos deducit.

De diuturnitate ergo vitę humanę bifariam loqui possumus. Primo ante Diluuium. Secundo post Diluuium. Loquendo de ea ante Diluuium notum est multos per multa secula vixisse, vt Sacræ nos docent Historiæ. At loquendo de vita humana post Diluuium, iam audiuimus Dominum dicen-

dicentem. Nam permanebit spiritus meus in homine, quia caro est. Eruntque dies hominis centum viginti annorum. Quare, & si de aliquibus post hoc tẽpus legerimus, quod longissimam vitam ad 300. annos duxerint, putandum erit hoc Dei fauore esse factum, vel etiam naturæ facultate (non enim regula Physica infallibilis est, sed tantum, vt in pluribus verificabilis.) Vel mirandum esse, vt de quodam narrauerunt Lusitani, qui apud Ciuitatem Deum 335. annos vixit, cui aliquoties dentes ceciderant, & alij modo in eorum locum succedebant, & vbi barba omnino canuisset, reflorescente ætate iterum nigrescebat, & hic erat ex Gangaridum gente. Sed ista sunt admiranda potius, quam sciscitanda.

Dicimus ergo ad argumentum negando primo maiorem, nam veteres calluerunt magis artem, & cognitionem medicinæ naturalis, quàm nostri. Secundo dicimus ad minorem, quod illud euenit, ex alijs causis, à nobis superius assignatis. Non enim valet argumentum, quia cetera non sunt paria.

QVÆSTIO XXX.

An id quod semel interijt, naturæ viribus possit reparari.

Videtur quod sic. Primo. Quod ab alio non dependet, posset esse sine eo à quo non dependet. Sed demus calorem, qui spacio trium horæ quadrantium existat, existentia illius in primo, & tertio, ab ipsiusmet existentia in medio quadrante non dependet. Ergo potest in primo, & tertio existere, absque eo quod in medio extitit, quod fieri non posset, nisi idem corrumperetur, & rediret.

Secundo. Aqua in multas partes diuidatur, tunc perit, quia diuisio dissoluendo vnionem partium, illam perire facit. Modo partes iterum re vniant, eadem singularis aqua reparatur, quia ex eisdem partibus est idem totum. Ergo destructum reparatur.

Tertio. Quædam partes ab animantibus diuulsæ arte medica iterum reliquis vniuntur, imò D. Aug. super Psal. 101. refert à quibusdam traditum Pelecanum rostro pullos suos occidere, sed post seipsum sauciando sanguinem effundere, eoque suo per pullos effuso eos ad vitam reuocare. Quod, & D. Greg. in eundem Psal. ex placito Philosophorum approbat.

Quarto. Homines de morte ad vitam possunt reuocari. Ergo, & alia. Antecedens probatur. Primo. Vbi est materia ad formam in potentia, & forma ad eandem materiam inclinata, ibi potest esse naturalis reunitio. At mortuo Socrate remanet materia cum pura potentia ad omnes formas, ergo & ad animam Socratis, & anima Socratis naturaliter inclinatur ad informandum eandem materiam, vt docent Theologi S. D. p. p. quæst. 76. art. 1. ad 6. & D. Aug. lib. 12. de Genesi ad literam cap. 35. Ergo poterit idem numero de priuatione transire ad habitum per reparationem naturaliter.

Secundo. Nullum violentum potest esse perpetuum per Arist. 1. Cæli tex. 15. & 2. tex. 18. At anima contra suam inclinationem extra corpus detinetur. Ergo tandem sua natura redibit ad proprium corpus.

Tertio. Homo naturaliter appetit propriam beatitudinem, & quo ad corpus, & quo ad animam. Sed in hac vita non potest illam habere, vt docet D. Aug. 13. de trinitate cap. 8. & 20. Ergo opus erit, vt anima naturaliter redeat ad corpus ipsumque ad beatitudinem propriam per redundantiam traducat. Ex qua ratione SS. Patres Chrisost. hom. 65. in Io. Cirillus Hierosolymitanus cathec. 18. Damascenus lib. 4. cap. 28. & alij futuram nostram resurrectionem comprobant.

Quinto. Per Arist. 8. Metaphys. tex. 11. & 12. tex. 11. Si eadem materia, idemque agens perseueret, idem effectus esse poterit, & secundum eundem 8. Phys. tex. 53. Idem eodem modo se habens potest facere idem. At in corruptione manet eadem materia, & potest perseuerare idẽ efficiens, eodem modo se habens. Ergo idem reparari potest.

Circa præsentem difficultatem inuenio plures modos dicendi. Nam Plato cum Platonicis considerantes cursum syderum ac reuolutionem ab occasu in ortũ, quæ secundum Ptholomeum spatio trigintasex millia annorum concluditur voluerunt, quod in noua reuolutione ad conficiendum nouum cursum 36. millium annorum,

gum, quod idem de nouo reparabitur, ita verbi gratia, quod ego qui modo anno 1618. Venetijs moror, ac in Conuentu Sancti Dominici hæc ſcribo, poſt 36. mille annos, iterum ero Venetijs, & in ſimili hora de nouo, quæ modo ſcribo, iterum ſcribam. De qua opinione lege D. Aug. 12. de ciuitate Dei cap. 13. & Herodotum lib. 2. dicentem hanc opinionem ex Schola Pitagoricorum originem duxiſſe, & ex Aegyptiorum fabulis, tenentium migrationem animarum de corpore ad corpus per quoſdam orbes mundanos, dicentes animam prius vitam agere æternam apud illam Stellam cui vel natura, vel affectu eſt propinquior, quandoque in igne cum Demonibus, deinde cum Herois in aere, & denique in terris, cum animalibus. Immo aliqui ex Platonicis, & Pythagoricis, vt Hiarchus, Brachmanes, Zoroaſtres, Triſmegiſtus, & Apollo Thianeus in hanc dementiam deuenerunt, vt affirmauerint animas rationales in belluina corpora, & animas belluarum in corpora humana viciſſim demigrare. Et quod corpora pecudum ſortiebantur ſi mites fuerunt. Si cantui dediti in Luſcinias, & alias cantatrices aues, ſi fædis voluptatibus obruti in porcos, ſi latrocinijs in Lupos, ſi rixoſi fuerunt in ſerpentes, ſi audaces in Leones, ſi ſubdoli in Vulpes tranſibant, & affirmabant Homerum in Pauonem, & Orpheum in Cignum abiſſe, animam Thamyræ Philomelam affectaſſe, Aiaces Leonem, Agamenonis Aquilam, Therſitis Simiam. Et ex eodem Placito narrauit Plutarchus lib. de ſera numinis vindicta, opifices inferiorum conatos fuiſſe, animam Neronis clauis ignitis vndique transfixam, in Pindaricæ Echiduæ ſpeciem vertere, & transformare, vt per viſcera erumpendo, partu matrem deuoraret, ac laniaret, &c.

Opinionem Platonis interpretatur Alcinous lib. de doctrina Platonis cap. 16. & melius D. Auguſtinus lib. 7. de Geneſi ad literam cap. 10. docendo Platonem non docuiſſe trãsformationem realem in animalia bruta, ſed affectiuam, non inquam in pecorum membra, & effigiem, ſed in pecorum affectus.

Sed opinio aſſerens tranſmigrationem animarum omnino falſa eſt, & heretica. Primo enim contradicit ſcripturis teſtantibus poſt mortem non fore niſi generalem reſurectionem, ſine aliqua reditione ad corpus. Sic enim habetur 1. ad Theſſ. cap. 4. ibi. Semper cum domino erimus, ſcilicet poſt reſurectionem, & Rom. 5. Chriſtus reſurgens ex mortuis iam non moritur, mors illi vltra non dominabitur, & Apoc. 10. Tempus non erit amplius, & in articulo fidei dicimus Vitam æternam.

Secunda igitur ſententia fuit Ricardi 4. diſt. 43. quæſt. 1. art. 3. & Scoti ibidem quæſt. 3. art. 1. quod idem numero effectus poſſit naturaliter reparari. Illorum argumenta relata ſunt in initio quæſtionis.

At tertia ſententia oppoſitum docet .ſ. non poſſe idem numero ſemel corruptum, viribus naturæ reparari. Hanc ſuſtinent Ariſt. 2. de generat. text. 70. & capite de oppoſitis, & 5. Phyſ. tex. 37. S. D. 4. contra Gentes cap. 18. cum Ferrarienſi ibidem, Henricus Gandauenſis quod 7. q. 16. Durandus 4. diſt. 43. quæſt. 2. Capreolus quæſt. 1. art. 1. Ricardus quæſt. 1. circa 3. Auerroes 2. de generat. ad tex. 70. Zimara in Theorematibus prop. 102. & alij. Verũ eſt tamen, quod Ricardus cum Scoto concedunt reparationem eiuſdem in accidentibus, elementis, & quibuſdam mixtis, non in omnibus.

Secundo igitur notandum venit, quod ad reparandum idem numero multa concurrere debent. Primum eſt materia. Materia autem dupliciter conſiderari poteſt. Primo abſolute, & ſimpliciter, & ſic dicitur in potentia ad omnem formam, ſed per hoc non eſt materia, nec huius, nec alterius in particulari, vnde ſecundum hanc conſiderationem non veſtitur aliqua particulari forma. Secundo, vt dicitur materia huius, & ita neceſſe eſt, quod ſit ſingulari quadam actione ad hanc formam diſpoſita, quia per ordinem ad hanc formã virtute agentis introductum materia indiuiduatur, vt ad longum vidimus 5. Metaphyſ. Cum ergo materia forma expoliata amiſerit priorem diſpoſitionem, & ordinem, quæ ſemper in varietate ſunt, ex hac parte non poteſt idem numero reparari.

Secundum, quod ad hanc generationẽ concurrit eſt agens, non in ſua virtute, vt ſic inſpectum, ſed vt cum tali diſpoſitione hanc materiam diſpoſuit, & ad introductionem huius formæ operatus eſt, quare

cum actio eius transierit, & prior illa dispositio, nec possit præteritum, & consumatum reparari in numero (vtique in specie, & similitudine) merito dicimus, nec pro hac secunda parte posse eiusdem numero fieri reparationem.

Tertium pensandum in hac generatione est singularitas actionis, quia singulari quadam actione productum est, quod est productum, siue per generationem, siue per quamcunque aliam actionem, vnde & si agens possit repetere consimilem actionem, non tamen repetit eam quam compleuit, & ideo, idem non potest secundum numerum reparari.

Adde quartum, scilicet tempus, quod transijt, & irreuocabile est. Ideo bene cogita, quod aliud est redire idem secundum speciem, & similitudinem specificam, & aliud illud, quod iam præterijt, verbi gratia dies hesterna, sic, quod dies externa, quæ præterijt, iam vt est modo non præterierit, in hoc enim stat punctum, & resolutio difficultatis.

Tertio ergo loco ponitur hæc conclusio. Idem numero corruptum iam, reparari non potest. Probatur. Primo auctoritate Arist. vt supra, clare enim loquitur, & aperte concludit, à priuatione ad habitum non esse regressum, idem nnmero non posse reparari. Secundo. Quod numquam factum fuit credibile est non posse esse, quia nulla potentia naturalis est, quę semper sit otiosa. Sed numquam factum est naturaliter, quod idem numero redierit, cum omnibus circumstantijs superius positis. Ergo &c. Tertio. Demus circulationem cæli hodiernam, hesternæ similem, supra idem spacium, eadem velocitate, ab eodem agente, &c. quæro an dies hodierna sit dies externa reparata in idem numero. Si dicatur, quod sic, ergo deduco non sunt duo dies numero, quod nullus sani capitis affirmabit. Si negetur, en quod similitudo, non causat reparationem eiusdem numero.

Quarto. Si idem agens eandem rem numero posset reparare, sequeretur, quod posset idem sæpius producere, & si eius actio non pensatur ex tempore, & actione præterita, nec ex loco, quoniam extrinseca sunt. Ergo poterit eandem rem numero in pluribus locis, temporibus, & actionibus producere, mensurare, & locare, quæ nullus dicet.

Quinto. Sic sequeretur, quod lux immissa heri à Sole, sit lux hodierna numeraliter, & calor semel in aqua ab igne immissus millies, idē numeraliter immitteretur, dato quod aqua millies redierit ad propriā frigiditatem, remanente eodem igne, quæ omnia absurda sunt, & à Philosophis non concedenda.

Ad primum negatur minor, existentia enim illius caloris in tertio, quadrante, dependet ab existentia in secundo sua, quia si in secundo, interrumperetur, oporteret per nouam actionem effici, & sic idem numero calor non produceretur.

Ad secundum dicitur, quod aliud est dicere, quod idem diuisum, & non corruptum possit iterum in idem numero reuniri, & aliud, quod iam corruptum, sic quod priorem formam amisit possit in idem numero reparari. Primum non negamus, vt argumentum de aqua diuisa, & reunita probat. Secundum autem est quod affirmamus, scilicet idem corruptum non redire numeraliter.

Ad tertium idem dicitur duo notando. Primum, quod partes diuisæ reuniuntur, illæ partes ex parte materiæ, & formæ non fuerunt corruptæ, & ideo idem numero reparatur, ex parte tamen dispositionis non est idem numero, quia reunitur cum simili dispositione, sed non cum priori, & accidit hoc solum in habentibus extensionem formæ. Aliudque est partem decisam reunire, & aliud pro parte decisa aliud subrogare. Secundum enim facilius est. Vidi enim Bononiæ excellentissimum Chirurgum, quibusdam naso priuatis nouum nasum fecisse, ex eorummet carne incisa. Primum autem admittimus, vt supra, sed cito fiendum est, quia si spiritus euapotarent, non posset fieri noua vnio eiusdem viuentis. Secundum est de pelicano in singulari, quod illa historia affertur à D. August. vt fabulosa, seu ex dicto aliorum, & ita D. Hieronymus eam narrat, vt aliorum, & si dicat docuisse veteres Pelicani filius non à patre, sed à serpente occisos, & à patre proprio sanguine ad vitam reuocatos. Dicendum est ergo, quod vel ista est fabula, vel melius post se esse, vt à patre, vel serpente percussi, & fere ad mortem deducti, medicina sanguinis patris ad sanitatem, & incolumitatem

tatem euocentur.

Ad quartum negatur antecedens. Ad primam probationem dicitur, quod non est eadem materiæ potentia, & ordo, sed alius, post mortem enim non est potentia eadem numero amplius naturalis ad eandem formam cum sit corrupta, sed solum est in potentia obedientiali ad recuperandam eandem formam imperio Dei, & non agentis naturalis vi de nouo introducendam.

Ad secundum negatur minor, anima enim, vt est pars compositi ad illud inclinatur, scilicet, vt dicit quo, at vt dicit quod, & cum substantijs separatis habet propriam subsistentiam, est ei connaturale stare extra corpus.

Ad tertium dicitur, quod duplex est beatitudo. Prima dicitur naturalis, quæ à Philosophis posita est in virtute morali, & intellectuali, adiunctis bonis corporis, & fortunæ, & alijs, quæ ad virtutis vsum sufficiunt, & ista potest in via haberi, quæ tamen imperfecta dicitur. Secunda dicitur supranaturalis, ac vndique plena, & perfecta, & hanc non appetunt homines, nisi lumine fidei perfusi, & naturali ratione probabili, sed non demonstratiua ducti, quod, scilicet anima, quæ est pars compositi appetit riuniri suo toti, hanc enim negabunt, qui eam beatam extra-uiam constituunt dicentes pro illo statu non appeti reunionem, quia melius se habet, quam se habuerit in corpore, vnde fides necessaria est.

Ad quintum dicitur, quod manente materia agente, ordine, dispositione, tempore esset idem numero, at manente tantum agente, & materia non reparatur idem numero corruptum, sed idem secundum speciem, vt intellexit Arist.

QVAESTIO XXXI.

An idem numero possit reparari, saltem diuina virtute.

Videtur quod non. Primo. Ad reparandum idem numero, necessaria est actio quæ præterijt. At ipsa non potest reparari cum transierit. Ergo nec productum, & corruptum.

Secundo. Si res fuit, & corrupta est, & iterum est, & producta est, bis est. Ergo habet duplicem existentiam, & sic non est eadem numero.

Tertio. Quod est, dum est, non potest iterum à Deo reproduci, cum producere sit dare esse non habitum. Ergo nec id quod non existit, vlla vi effici poterit.

Quarto. Deus non potest facere, quod id quod existit, non fuerit, nec vt quod non fuit, extiterit, vt docuit Plato in Sophista, & ex Agathone refert, & approbat Aristot. lib. 6. Ethic. cap. 2. Ergo nec fieri poterit, vt id quod desijt esse, neque est, rursum existat.

Quinto. Eiusdem esset potentiæ Deus si de necessitate naturæ ageret, sicut modo est, dum libere operatur, quia voluntas, nec auget, nec minuit potentiam naturæ. At si Deus ageret de necessitate naturæ, non posset idem numero reparare. Ergo nec modo agendo libere. Probatur minor. Nam tunc per secūdas causas operaretur, aliter agendo secundū totum suum posse, infinitum produceret. At nulla est secunda causa, quæ possit idem numero reparare, vt supra probatum est. Ergo nec Deus.

Respondetur, quod vel loquimur de eodem supposito humano, quod habet animam immortalem. Vel de alijs rebus secundum totum corruptibilibus. Si de homine sunt duæ opiniones. Prima, negat resurrectionem, & reunionem animæ cum corpore, quam habuerunt Saducei Matth. 22. & Marc. 12. Simon Magus apud D. Dionisium de diuinis nominibus, cap. 6. Marcion apud Tertullianum, lib. de præscriptione hereticorum, cap. 7. & Philosophi puri, contra quos disputant Patres Gregorius hom. 26. in Euang. & 14. Moralium cap. 18. D. August. serm. 19. de verbis Apostoli. Cirillus Hierosolymitanus Cath. 4. & 18. D. Basilius hom. 8. Hexam. Therphilus Antiochenus lib. 1. cōtra Christianæ Religionis calumniatores, Athenagoras lib. de mortuorum resurrectione; & S. D. 4. contra Gentes, cap. 79. & alij. Secunda, est omnium Catholicorum affirmantium resurrectionem mortuorum.

Loquendo vero de alijs corruptibilibus secundum totum. s. secundum materiam, & formam sunt etiam duę opiniones. Prima est negatiua, negans Deum sua absoluta potentia, posse idem numero corruptum, secundum materiam, & formam reintegrare numeraliter. Sic docuerunt Duran-

dus in 4.dist.43. Marsilius lib.2. de gener. quæst.18.& Io. de Neapoli quod.21.q.6. & Abulensis ad caput 22. D.Matth.q.238.

Secunda est affirmatiua, & sustētatiua, quod Deus sua absoluta potentia, valet, & potest idem numero restituere. Loquendo de rebus permanentibus, nam de successiuis erit sequens quæstio. Hanc sunt amplexati S.D. quod.4.art.5. Opusc.9. c.82. & 4. contra Gentes, cap.81. cum Ferrar. Aegidius Theor. 1. Henricus Gandauensis quod.7.q.16. Scotus 4.d.43.q.1. D.Bonauentura ibidem,q.5.Capreolus q.1.Paludanus q.2.& 3. Soto d.44. quæst.vnica. Et fuit SS.Patrum August.22. de Ciuitate Dei c.20. & serm.19.de verbis Apostoli, & Gregorij hom.28. in Euang.

Secundo. Notandum venit dupliciter fieri posse,quod idem numero reparetur. Primo, immediate à Deo. Secundo, mediante creatura, à Deo vt instrumentū assumpta. In primo auctores secundæ sententiæ non ponunt difficultatem. In secundo distinguunt. Vel loquimur in illis qui creatione indigerent, si repararentur, vt si Deus Angelum, vel animam humanam anichilasset, necessaria enim esset noua creatio, cum teneamus cum S. Doct. non posse creaturam concurrere ad creationem,nec etiam instrumentaliter, quia nō potest habere actionem in nihil, consequenter dicimus etiam Deum non posse assumere creaturam ad reparandum idem numero per creationem. Vbi vero non creatio cōcurrit, sed reparatio distinguendum etiam est,quod duplex est instrumentum. Primum dicitur accommodatum,& proportionatum effectui, vt dum per calidum, verbi gratia, piperem, vel ignem reproducit calidum. Secundum dicitur, repugnans, vt si diceremus Deum per aquam summe frigidam reproducere calorem. Primo instrumento posset Deus reparare corruptum,vt probabimus.Secundo nequaquam, quia Deus potest quidem supplere pro omni causa effectiua, non vero pro causa formali, quoniam non faciet calidum sine calore, nec album sine albedine, nec intellectualem creaturam sine intellectu; nam effectus ab inrrinseco sibi determinat causam formalē, quia sine ea non est in actu, nec talis.

Tertio. Igitur venit dicendum,quod de reparando bifariam possumus loqui. Primo, quo ad substantiam,& omnia eius accidentia; adeo vt idem omnino sit, qui prius erat. Secundo,quo ad ea quæ præueniunt eius generationem, vt prima generatio, & sequuntur, vt duratio quæ priorē eius durationem mensurauit. Loquendo primo modo affirmamus posse Deum idem numero annichilatum, vel corruptum reproducere, ita vt sit omnino,& vndequaque illud,quod prius erat,vt modo in conclusione probabimus. At sermonē faciendo in secundo sensu,non est res factibilis, quia implicat quod actio terminata non sit terminata, & quod præcessit non fuerit, vnde vere non erit simpliciter idem numero,idest omnibus modis, erit tamen idem simpliciter, vt ly simpliciter denotat naturam, & importat eius conditionem.

Quarto ergo loco ponitur talis conclusio. Idem numero quo ad substantiam,ac omnia eius accidentia potest à Deo reparari.

Probatur. Primo. Quod nullam inuoluit repugnantiam potest à Deo fieri. At nullam inuoluit repugnantiam, quod illud quod semel fuit à Deo, vel immediate,vel per secundam causam productum iterum reproducatur,non enim dum primo illud produxit imminuit suam potentiam, nec quod erat esse desijt. Ergo poterit illud de nouo reproducere.

Secundo. Ad faciendum quod corruptum sit idem numero reparatum,necessaria est prior materia, forma,actio, & accidentia priora. At Deus potest eandem numero materiam reproducere, vel priori eundē ordinem dare, eandem formam in materiam inducere, & sicut prius egit, modo agere, eademque accidentia, & proprietates composito tribuere. Ergo idem reparare numero.

Tertio. Causa quare dicatur Deus non posse idē reparare est,quia nō potest generationem quæ præcessit facere, quod non præcesserit.Sed Deus potest sine motu,& generatione reproducere eandem rem,sicut omnia ex nihilo produxit. Ergo idem numero reparare.

Ad primum negatur minor. Ad probationem dicitur, quod reparatio sit eadē actio quæ est creatio, vel generatio, vel alio modo rei productio bifariam intelligi potest. Primo, materialiter,& sic distinguūtur, quia in genere entis, & actionis non

sunt

sunt vna actio, sed duæ. Secundo, formaliter, idest ratione termini à quo actiones specificantur, & ita sunt vna eademque actio, quia est idem productum numero.

Ad secundum dicitur, quod possumus dicere rem reparatam fuisse, quia ly fuit respicit tempus, & ita fuit in duplici tempore. s. ante corruptionem, & post corruptionē, sed non possumus dicere illam habere duplex esse, & duplicem existentiam, quia esse, & existentia nominant naturam, & quidditatem rei, modo esse, & essentia prior, est eademmet quæ est posterior.

Ad tertium negatur sequela, implicat enim quod dum res est, non sit, non vero quod res quæ fuit, reparetur numaliter.

Ad quartum negatur pariter consequentia, quia reparatio nullam implicat contradictionem.

Ad quintum. Primo, aliqui negant maiorem, quia agere de necessitate naturæ est quædam imperfectio, non quod potentia à voluntate sit, sed quia imperfectio voluntatis diuinæ nequit esse cum infinita perfectione potentiæ, nam potentia, & voluntas sunt vnum simpliciter, vnde ponendo Deum imperfectum in voluntate, est illum ponere imperfectum in potentia. Sed nos de hac re diximus 8. Phys. Pro nunc dicitur ad minorem, quod posset illud idem reproducere per secūdas causas modo supra explicato, data etiam necessaria connexione primæ causæ cum secundis, ad hoc reproducendum.

QVÆSTIO XXXII.

An idem numero possit reparari in successiuis.

Videtur quod sic. Illud quod non implicat contradictionem, est Deo possibile. Sed reparatio successiui nullam contradictionem inuoluit. Ergo est Deo possibilis. Maior est clarissima, & communiter recepta. Minor probatur, quia plus Deus potest, quam mens nostra concipere valeat, vnde si ei videatur contradictio, Deo tamen apud quem non est impossibile omne verbum, non erit contradictio.

Circa præsentem difficultatem sunt duæ opiniones. Prima est affirmatiua. s. posse Deum idem numero ens successiuum reparare, neque hoc aliquam repugnantiam præseferre. Quam habuerunt Aureolus apud Capreolum 4. d. 43. quæst. 1. art. 2. Bassolis quæst. 1. Mayronus d. 44. q. 3. & in hanc etiam magis inclinant Conimb. de generat. lib 2. quæst. vlt.

Secunda est negatiua, astruens hoc implicare contradictionem. Quam recepit S. D. quodlib. 4. art. 5. Gandauensis quodlib. 7. quæst. 16. Durandus in 4. dist. 43. quæst. 3. Capreolus ibidem quæst. 1. Ferrariensis 4. contra Gentes cap. 81. ac plures alij, & probatur.

Primo. De ratione entis successiui est continuitas, ita vt continuitate soluta non sit amplius ens successiuum in actu. At vnitas entis successiui postulat continuationem, quæ fracta est in ente corrupto. Ergo non potest idem successiuum numero reparari.

Respondent Conimb. quod vnitas entis successiui depēdeat ex eius continuitate stat dupliciter. Primo, propter vnitatem, quia nisi sit continuum non erit vnum. Secundo, propter cōtinuationem partium, quia continuum est, cuius partes copulantur ad vnum communem terminum. Argumentum procedit de continuo primo modo, at secundum sufficit continuo, & ita erit in reparato, quod eius partes copulabuntur ad vnum terminum communem, ac si non fuissent diuisæ.

Sed hæc responsio non subsistit. Nam non solum de ratione continui est copulatio partium ad vnum, verum etiam est perpetua successio, aliter erit hoc, & hoc contiguum, continuum enim est cuius est accipere partem post partem, sine interruptione, vnde ea data, dissoluta est continuatio, & si duo continua copulentur adinuicem, se habebunt per modum vnius non vero erit, quod non fuerint duo continua. Cum igitur per corruptionem finitum sit primum continuum, si nouum fiat, erit aliud.

Secundo. Tempus, & motus mutuo, & inseparabiliter se consequuntur, quia tempus non est nisi numerus motus apud 4. Phys. Si igitur restituatur idem motus, restituetur etiam idem tempus. Sed tempus præteritum non potest restitui, implicat enim, quod dies externa non sit externa, & numquā cesserit. Ergo nec potest restitui idem motus, qui est quoddam successiuum.

Respondent Conimbr. tempus illud mensurans motum non correspondere tempori nisi quo ad imaginationem, non vero quo ad essentiam, & singularitatem. Exemplificant de superficie imaginarie mensurante parietem, & translata à Deo ad alium locum, quæ est idem, & in summa vis responsionis in hoc stat, quod vt tẽpus imaginarium præteritum non potest reuocari, vt vero est quoddam ens reale positiuum, vtique.

Sed miror hanc responsionem. Tempus enim præteritum, & tempus præsens duo necessario dicunt.s. naturam temporis positi sub motu, & actum animæ mensurantis prius, & posterius in tempore. Si igitur non est idem actus animę numerantis, quia numerauit vsque ad 24. horam diem quo ad suum positiuum, & ipsum diem terminauit quo ad vtrumque, quomodo redibit vnum sine alio, & quomodo erit dies præsens, si est dies præteritus? Aut enim hic dies est ille qui præcessit, aut non. Primum non est affirmandum, quia non præcessisset, aut præcessisset, & non pręcessisset, quod inuoluit repugnantiam. Si igitur est dies, qui non præcessit (dico quo ad actum animæ numerantis, & suum esse reale constitutum in successione terminabili tamen.) Ergo sunt duo dies, & non vnus dies.

Tertio. Minus est successiuum conseruare, quam illud reparare, quia minus est rem existentem conseruare ne corrumpatur, quam corruptam restituere. At Deus nõ potest successiuum conseruare ne corrumpatur, idest, ne transeat, nam si hoc faceret, destrueret naturam entis successiui, & faceret successiuum ens, ens permanẽs. Ergo non poterit nec illud reparare.

Quarto. Respondent pro nobis, quod impossibile est tenere ens successiuum ne fluat, quia aliter esset ens permanens, vnde dicunt quid amplius esse conseruare ens successiuum, quam illud reparare.

Sed certe laboramus in æquiuoco. Supponimus enim ens successiuum, vt motus, & tempus iam terminum habuisse, ex quo dicti sunt hic motus, & hoc tempus, ab omni alio motu, & tempore distincta. Hoc stante arguimus non esse possibile idem tempus transactum, & idem motus præteritus reparari, quia transierunt, & si transierunt, non sunt hoc tempus, & hic motus, qui non transierunt. Nec possibile est per quamcumque potentiam quod transactum, & præteritum, non sit transactum, & præteritum, sed sit præsens, aut sit præsens, & præteritum formaliter. Error enim in hoc stat, quod ipsi considerant ens successiuum solum, quo ad suum materiale, & quo ad suam entitatem, & non quo ad vtrumque simul.s. quo ad suũ materiale, sub proprio formali, quod ens in successiuis sibi vendicant ex sua natura. Vnde aliud est dicere, quod ens successiuum, quod præterijt, vt successiuum fuit formaliter, & materialiter, complete, & vndequaque vt fuit, fit, & aliud quod eius materiale, & positiuum reparetur. Aduersarij secundum tantum inspexerunt, & male, nos loquimur de ente successiuo præterito omni modo, quo præterijt.

Ad argumentum negatur minor. Ad probationem dicitur, quod Deus plus potest, quam mens humana excogitare potest, dummodo illud non implicet contradictionem, si vere implicat contradictionẽ. Possibile est enim, quod illud, quod non videtur contradictionem implicare vere apud Deum non implicet, quia habet in tesauro suæ potentiæ, & sapientiæ modum inexcogitatum, & ita dicitur plus posse, quam homo valeat percipere. Numquam enim potuisset mens humana capere, quomodo tres personæ subsistentes distinguerentur tantum relationibus, & quomodo Christus maneat sub speciebus panis, & vini, & accidentia existant sine subiecto, nisi de his fide essemus instructi.

DE QVALITATIBVS.

QVoniam ordinem quandoque perfectionis sequimur in explicãdis ea quæ faciunt ad vniuersum nostrum elementare, & quandoque ordinem causalitatis, ideo mirum non erit si ex vno ordine ad alium transeamus, secundum quod nobis videtur commodius fiendum. Et quoniam multa diximus de qualitate, & in prędicamentis, & de eius natura in 8. Phys. & radicatione in subiecto in 8. Metaphys. ideo remittendo lectorem ad illa loca, quæstiones de qualitatibus non examinatas, hic examinabimus. Cupimus enim studiosum nostrum totius Philosophiæ esse patronũ, & ideo ad varia loca, illum remittimus.

QVÆ-

QVAESTIO XXXIII.

An Aristoteles recte definierit quatuor primas qualitates.

Videtur quod non. Sic enim has singillatim definit. Calidum est, quod ea congregat, quæ sunt eiusdem generis.

Frigidum est, quod congregat tam ea, quæ eiusdem generis sunt, quam quæ alieni.

Humidum est quod termino proprio non terminatur, cum facile possit terminari alieno.

Siccum est, quod termino proprio de facili terminatur, & alieno de difficili terminatur.

Arguitur ergo primo. Nam quodlibet definibile aptius definitur, per id quod ei primo conuenit, quam per id quod secundo attribuitur. At calido primo conuenit calefacere, & frigido infrigidare, humido humectare, & sicco exsiccare, & deinde congregare, & terminare, nam calidum non congregat, nisi prius calefaciat, &c. Ergo male definitæ sunt.

Secundo. Contra definitionem calidi est, quod calidum in generatione vnit humidum sicco, quia generatio non constat ex solo humido, vel ex solo sicco, sed ex aggregatione vtriusque. Ergo male dicitur, quod calidum aggregat ea, quæ sunt eiusdem generis, nam humidum, & siccũ sunt diuersi generis.

Tertio. Quia in concoctione, quæ perficitur per calidum, calidum diuersa alimenta vnit, ex quibus in ventriculo fit chylus.

Quarto. Quia si lignentur cera, & pix in eodem vase per ignem vnum fiunt, & sunt diuersi generis, & ita in caseo, qui calore concrescit, æterogenea vniuntur.

Quinto. Etiam dissipat homogenea. Quia si in vitro ponatur calida frangunt illud, & glacies, & grando calore soluuntur, & liquescunt, stannum, æs, & aurum soluuntur potius, & liquefiunt calore, quam congregentur.

Sexto. Per eundemmet Arist. 2. de partibus animalium cap. 2. densare est proprium frigoris, & laxare caloris, vt experimur in animalibus quorum meatus tempore hyiemis frigore adstringuuntur, & in æstate, balneis, & hypocaustis dilatantur, qua propter calore vigente minor copia spirituum vitalium corpore asseruatur, quia ex apertis meatibus foris euolant, & medici dum sudorem ab infirmo excutere volunt, ægrotum bene calidum, & tectum iubent. Ergo calidum, non congregat, & contrahit, sed potius laxat dissipatque.

Secundo principaliter arguitur contra definitionem frigidi. Primo. Quia compertum est frigore interdum saxa disrumpi, & membra dissolui.

Secundo. Contraria contrarios habent effectus per Arist. 2. de generat. tex. 55. & 4. Metaphys. comm. 4. At calor, & frigus sunt contraria. Ergo si calor congregat, frigus non congregabit, sed dissoluet.

Tertio. Principaliter arguitur contra definitionem humidi, & sicci. Nam ignis, & arena, & alia minuta sunt sicca, & tamen alieno termino concluduntur de facili, & proprio de difficili. Et aqua, quæ humida est, dum fluit egre detinetur, & de difficili capit terminum continentis. Ergo definitio humidi sicco conuenit, & sicci humido adscribenda venit.

In explicationem quatuor supradictarum qualitatum. Primo notandum venit, quod quatuor vt p.p. huius vniuersi elementaris probauimus sunt qualitates primæ elementares. s. caliditas, frigiditas, humiditas, & siccitas, duæ primæ, & duæ vltimæ adinuicem pugnantes, & contrariæ, & consequenter omnes passiuæ, nisi vnam alteri compares, vt desit ructiua, quia sic habet rationem priuationis, sed improprie, cum in genere entis omnes quatuor sint entia positiua, & realia. Neque in elementis ipsis sunt aliæ qualitates, quam supradictæ, vt probat Cap. 2. dis. 16. quæst. 2. Soncinas 9. Metaphys. quæst. 8. Sotus 2. Phys. quæst. 1. Fluunt enim ab elementis, vt primæ, propriæ, & adæquatæ passiones ipsorum, ab eorum essentijs immediate causatæ, vt docent Galenus 1. Methodi, Hyppocrates de hominis natura, & Arist. 2. de generat. tex. 15. Hoc autem venit intelligendum, quod supradictæ sunt primæ qualitates non absolute, quia qualitates spirituales, & insensibiles, possunt esse priores, cum superiores sint, & ab his independentes, sed inter corporales, & sensibiles. Et considerando qualitates, quę tantum corporibus elementaribus conueniunt, & mixtis, non vero comprehenden

do

do omnes qualitates, quoniam lux, figura, & cælestes influxus possunt esse priores his quatuor elementaribus qualitatibus.

Secundo. Ergo experientijs probatur supradictas definitiones cum suis definitis consentire. Nam quod calor congreget ea, quæ sunt eiusdem generis patet in igni, qui aurum cum alijs metallis permixtum, ab eis illud separat, & in vnum congregat. Frigus vero promiscue in vnum contrahit æterogenea, vt apparet in glacie, quæ lapides, ligna, animalia, & omnia proxima simul adunat. Ita quod humidum alienis terminis de facili concludatur, & de difficili proprijs cohibeatur, videtur in aqua, & fluuidis, quæ perpetuo fluunt, nisi alieno termino cohibeantur. Pariter, quod siccum facillime in proprijs terminis restringatur notum est in terra, & lapidibus, sicca natura constantibus.

Ad primum ergo contra definitionem calidi aliqui dicunt similem definitionem ex communi sensu antiquorum attulisse, vt tex. 53. annuit, dum dicit, (vt aiunt calidum segregare, & frigidum congregare) vnde non est tam secundum propriam sententiam, quam secundum alienam. Alij respondent Aristot. voluisse definire calidum non per id, quod patet, & a nullo sub controuersia ponitur, scilicet, quod calidum calefaciat, & frigidum infrigidet, sed per id, quod minus apparebat, quia definitio datur causa innotescendi. Vel dicas Arist. alias definiuisse calorem per calefactionem &c. & modo per aliud eius attributum, quia istæ sunt definitiones partiales, & secundum diuersa eidem applicatæ.

Ad secundum varij sunt modi dicendi. Nam Philoponus per æterogenea, seu diuersi generis, intelligit non ea, quæ sunt eiusdem speciei, sed eiusdem complexionis, siue specie differant, siue non. Venetus intelligit per homogenea ea quæ habent eandem virtutem motricem, & per æterogenea, quę tenent diuersā causam mouentem, vnde dicit calorem seiungere grauia à leuibus, & frigus, ea in vnum conducere. Albertus Magnus 4. cap. libri 4. Meteoror. dicit calidum dupliciter considerari posse. Primo, vt calidum est secundum se. Secundo, vt instrumentum alterius, à quo regitur, ac flectitur. Primo modo affirmat, congregare homogenea, & secernere æterogenea. Secundo vero modo vtraque aggregare, vt in generatione mixtorum, & alimenti decoctione videre est. At Pomponatius, & Bucaferrus 4. Meteororum, dicunt, quod calori per se, & vt in pluribus conueniat rarefacere, & frigori condensare, vnde rara videmus esse calida, vt ignem, & aerem, & frigida densa, vt aqua, & terra. Raro tamen potest aliud accidere, sed huius causam non adducunt. Dicendum igitur mihi venit, quod de calido, frigido, &c. bifariam possumus loqui. Primo, vt sunt qualitates actiuæ, & causæ secundum se, & in sua simplicitate consideratæ. Secūdo, vt in vno mixto conueniūt. Primo modo conuenit calido congregare ea, quæ sunt eiusdem generis, vnde videmus ignem conuertire ignita diuersi generis in ignem eiusdem generis, & disparare ab auro omne aliud minerale. Secundo autem modo potest ad quoddam temperamentum venire, & cum alia qualitate in esse temperato concurrere, vt patet dum se vnit cum alijs qualitatibus in generatione cum mixto.

Ad tertium idem dicitur, quod tunc calor admiscetur alijs, non vt ea vincat, & superet, sed vt ea ad temperamentum veniat, & ideo non trahere omne alimentum in sui naturam, vt facit dum exceditur, sed venire ad constituendum tertium.

Ad quartum dicitur, quod vnum tunc fiunt, quia est in via transmutandi ea in calorem, si exuberaret, & suprabundaret, quanto enim magis calor cresceret, tanto magis ea in sui naturam deduceret, quod intellexit dicere Arist.

Ad quintum dicimus illa accidere per accidens, quia actio caloris non potest nisi illo modo recipi in illis subiectis, vnde quando Arist. autumat calorem congregare ea quæ sunt eiusdem generis intelligit, quando habent dispositionem, vt possint congregari. Actiones enim recipiuntur in subiectis secundum eorum dispositionem, & naturam.

Ad sextum dicitur, quod laxatio caloris stat cum eius congregatione, respectu diuersorum, quia laxat, vt separet aliena à proprijs, sicut calor prius laxat metalla, & liquefacit, antequam aurum purum constituat,

tuat, vnde balneis contrarij humores eijciuntur, & vitales remanent, qui tamen attenuati propter separationem aliorum, reddunt animal debile.

Ad primum contra definitionem frigidi dicimus, quod illa dirruptio saxi fit, quia frigus nimis astringit aliquas partes, vnde per accidens fit in alia parte dissolutio, & separatio. Membra autem frigore dissoluuntur, quia calor se ad intus reducit cum spiritibus, & consequenter membra se sustinere nequeunt, vnde collabescunt, sed hoc est per accidens.

Ad secundum dicitur ad maiorem, quod cōtraria habent contrarios effectus suos primos, vnde calefacere caloris contradicit infrigidare frigiditatis, in secundarijs autem possunt conuenire, vt in congregare secundum aliam, & aliam rationem.

Ad primum tertij aliqui dicunt, ignem semper retinere figuram piramidis. Alij, quod non concluditur alieno termino, quia illum absumit, & per fumum extra tendit, & quod arena non tenet propter motum proprium terminum, sed secundum se vtique, quia terra est.

Ad illud de aqua pariter dicitur, quod & si fluat, tamen si aliquo vase, vel cingulo terreo concludatur, de facili cedit, & immota manet, nisi superabundet.

QVÆSTIO XXXIIII.

An calor, frigus, siccitas, & humiditas sint primæ qualitates.

Videtur quod non. Primo. Primum debet esse alijs posterioribus nobilius. At supradictæ qualitates non sunt alijs præstantiores. Ergo non sunt primæ. Probatur minor, quia qualitates, quæ consequuntur mixtum sunt excellentiores, vt colores, & sapores, cum forma mixti sit præstantior forma elementi. Et idem dicimus de luce, & figura.

Secundo. Illæ sunt priores, quæ prius causant, cum qualitas sit forma actiua. At grauitas, & leuitas prius causant, quia motus localis, qui fit per grauitatem, & leuitatem est prior motu alterationis, qui est per caliditatem, frigiditatem, &c. Ergo &c.

Tertio. Illæ qualitates, quæ ex alijs fiunt non sunt primæ, cum ex alijs sint. At humiditas, & siccitas causantur à caliditate, & frigiditate. Ergo non sunt primæ. Probatur minor. Primo, quia caliditas est causa siccitatis, vnde in æstu, & calore fit sitis, & calida exsiccant. Et humiditas sequitur aquæ frigiditatem, quare recedente Sole causatur ros, & pruina, quæ sunt humida. Secundo, quia duæ primæ sunt actiuæ, & duæ posteriores passiuæ. At qualitas prima debet esse actiua, quia est alteri contraria. Tertio, quia caliditas, & frigiditas exsiccant, & humectant, indurant, & mollificant, vt dicitur 4. Meteororum, vnde agunt, quæ siccitati, & humiditati adscribuntur. Quarto, quia aliquando calor causatur à frigore, & econtra, vt dicemus in antiparistesim.

Ad claritatem huius difficultatis. Primo notandum venit, quod qualitas prima multis diuisionibus diuiditur. Nam quandoque sumitur pro substrato, vt dum dicimus calidum, frigidum, &c. & quandoque pro abstracto, vt dum dicimus caliditatem, frigiditatem, &c.

Primo modo est nomen denominatiuum, à qualitate inherente desumptum. Secundo modo est nomen simplex, simplicem qualitatem nominans, & importans. Hinc Arist. 7. Metaphys. comm. 7. Auerroes 3. Metaphys. comm. 14. & Galenus 1. de temperamentis cap. 7. dixerunt nomina denominatiua primo denotare formam, secundo compositum, quia verbi gratia, caliditas primo significat formam caliditatis, & deinde calidum, quod facit caliditate calidum.

Secundo hæ primæ qualitates diuiduntur per actum, & potentiam secundum Arist. 2. de partibus animalium cap. 3. & Galenum 3. de temperamentis cap. vlt. nam ignis actu dicitur calidus, & piper virtute, & potentia. Et hoc dupliciter. Primo actiue, vt piper, & calx. Secundo passiue, vt teda, pix, & quæ cito incenduntur.

Tertio. Diuiditur in qualitatem primam absolute, vt dicitur caliditas, frigiditas, &c. Secundo comparatiue, idest per diuersam comparationem. Primo modo insunt primæ qualitates elementis. Secundo modo mixtis, & hoc tripliciter. Primo in communi genere mixtorum, & sic id quod est supra æquale dicitur calidum, vel humidum. Secundo in genere proximo, vt in genere animalium, & sic, quod

excedit medium animalibus competens dicitur absolute tale, vt Leo absolute calidus, & formica frigida. Tertio, in specie comparando temperamentum vnius cum temperamento alterius, vel cum medio vtrique competens. Et quod diximus de calido, de ceteris etiam qualitatibus intelligendum venit, de qua re poteris videre diuersa apud Galenum 1. de temperamentis cap 6. & in 3. cap. vlt. & apud Arist. 2. de partibus animalium cap 2. Hic nos has qualitates, vt sunt in sua simplicitate, & vt elementis corporibus simplicibus conueniunt consideramus.

Secundo. Notandum venit, quod duplex est qualitas vt supra etiam diximus. Prima dicitur spiritualis, quia subiectatur in spiritu, vt intellectiones, volitiones, species intelligibiles, & similes. Secunda dicitur corporalis, quia subiectiue est in corpore, vt lux, potentia visiua, phantasia, caliditas, frigiditas, &c. Hic consideramus solum qualitates corporales, & quærimus an in numero harum, caliditas, frigiditas, &c. primæ sint.

Secundo tamen qualitas corporalis duplex est. Prima dicitur intentionalis, idest est similitudo aliarum rerum. Secunda realis, idest secundum suum esse. Primæ sunt colores, idest species colorum in aere, imago in speculo, species intelligibiles in intellectu. Secundæ, vt calor, frigus, lux, & similes, quæ habent esse reale, & quidditatiuum in subiecto, & de his loquimur.

Tertio. Qualitates reales sunt in duplici differentia. Nam quædam sunt corporum superiorum cælestium, vt lux, & influentiæ astrorum. Aliæ corporum inferiorum, vt albedo, nigredo, caliditas, frigiditas, &c. & de his modo tantum est sermo, nam primæ sunt posterioribus perfectiores, sicut sunt corpora cælestia inferioribus.

Quarto. Qualitates corporum cælestium, & inferiorum sunt duplices. Quædam dicuntur insensibiles, idest non per se, & immediate immutatiuæ, sed mediate, vel saltem eorum actio non percipitur, nec sentitur in se, sed in suo effectu. Vt sunt influentiæ cæli, quæ non cognoscuntur, nisi in euentibus, virtus magnetis in tractione ferri, virtus lapidum, & herbarum in effectione sanitatis, vel infirmitatis. Aliæ per se dicuntur sensibiles, quia per se immutant potentiam, vt lux, calor, albedo, & de his est directus sermo.

Quinto. Qualitates sensibiles sunt duplicis ordinis. Quædam enim fiunt sine contrarietate, vel actione contrarij, sed tantum per motum localem, vt sonus, & figura. Aliæ fiunt cum actione contrarietatis per se concurrente, vt calor, odor, sapor, albedo, & similes, & de istis est considera-tio modo.

Sexto. Qualitates, quæ fiunt cum contrarietate, & sunt sensibiles, quædam dicuntur tangibiles, quia sensu tactus percipiuntur, vt caliditas, frigiditas, siccitas, & humiditas. Aliæ dicuntur alijs sensibus perceptibiles, vt color visu, odor olfactu, gustabile gustu, & audibile auditu. Primæ dicuntur primæ: Aliæ possunt dici secundæ, quia ex concursu primarum causantur, vnde primæ conueniunt in summo elementis, modo supra declarato, secundæ vero mixtis attribuuntur.

Tertio. Notandum venit, quod aliqua qualitas dupliciter potest dici prima. Primo, perfectione, quia est alijs perfectior. Secundo, causalitate, quia aliarum est causa. Secundo modo Arist. 2. de generat. vocat caliditatem, frigiditatem, siccitatem, & humiditatem primas qualitates, quia ab istis ceteræ sensibiles, & corporales causantur. Primo vero modo loquendo Bannes 2. de generat. quæst. 2. est in sententia, formas elementorum non solum, verum etiam ipsorum qualitates, qualitatibus supradictis elementaribus esse perfectiores. Hoc probat. Primo. Quia qualitas tanto est nobilior, quanto perfectiorem formam consequitur, vt potentia visiua hominis, est nobilior potentia visiua Equi, quia in homine consequitur nobiliorem formam. At forma mixti est perfectior forma elementi, cum formæ elementorum sint omnium imperfectissimæ, imperfectissimas habentes operationes. Ergo non sunt priores perfectione alijs formis mixtorum. Secundo. Quia non sunt causæ effectiuæ aliarum qualitatum, nisi instrumentaliter, dispositiuæ enim tantum sunt, & præparatiuæ in genere, causæ materialis.

Sed oppositū videtur docere Arist. 2. de gen. tex. 8. vbi asserit omnem qualitatem tangibilem reduci ad caliditatem, frigiditatem, &c. tamquam ad causam effectiuam,

uam,& patet experientiâ, quia raritas est à calore, densitas à frigiditate, & ex calore, quandoque est siccitas, aliquando liquiditas. Hæc autem est propria causalitas, quia concurrunt, vt causæ immediatæ,& primæ in genere suo. Vide S.D. super tex.8. vt supra.

Dicendum ergo venit, quod in essendo qualitates mixti possunt esse præstantiores, quia nobilius subsistunt, sed in causando non,quia non solum disponunt,sed etiam efficiunt qualitates mixti, præparant quidem materiam;sed etiam cum forma producunt naturali sequela mixtorum qualitates.

Ad primum dictum est ad minorem, quod concludit de nobilitate in essendo, nos loquimur in causando.

Ad secundum primo negatur minor. Ad probationem dicitur, quod motus localis est primus respectu cæli, at in inferioribus formaliter prior est alteratio. Secundo dicitur, quod formæ elementorum, causant, & conseruant, non sic leuitas, & grauitas, sed solum causant motum. Tertio dicitur, quod quando affirmamus caliditatem,&c.esse primas qualitates intelligimus non absolute, sed inter tangibiles, modo grauitas, & leuitas non sunt qualitates tangibiles. Et si oppositum dicatur 8. Phys. tex. 55. respondetur, illud fuisse dictum de mente Antiquorum, vt ibi exponit S. D. lect.14.

Ad tertium dicendum, quod calidum per se calefacit, frigidum infrigidat, humidum humectat, & siccum exsiccat, per accidés autem calidum exsiccat rarefaciendo aliquas partes, & consequenter separando eas ab alijs partibus grossioribus, quæ remanentes, remanent siccæ. Et ita per accidens frigiditas humectat, idest causat, quod frigidum non recipiendo calorem, humidum remaneat, & per hæc patet solutio ad argumenta.

QVÆSTIO XXXV.

An dentur aliæ qualitates cælestes supra elementares.

Videtur quod non. Primo. Frustra fit per plura,quod æque bene potest fieri per pauciora. At per quatuor primas qualitates eque bene mixtum fit, cum tantum ex istis resultet, & componatur. Ergo nô dantur aliæ vt superiores.

Secundo. Vel hæc qualitas erit motus cæli, aut lux eius. Non motus,quia motus non est forma actiua. Non lux,quia motus lucem antecedit, & lux inferiorum sufficit, distinguitur enim à luce cæli, vt secunda qualitas à prima. Ergo &c.

Tertio. Si daretur aliqua qualitas cælestis, primis quatuor qualitatibus elementaribus prior, sequeretur, quod esset causa quatuor supradictarum qualitatum. Hoc falsum. Ergo. Maior probatur auctoritate Arist. 1. Metheororum nectentis inferiora cum superioribus nexu effectus, & causæ. Minor deducitur ex eodemmet, nã 1 Metheororum, & 2. cæli dicit motum cæli causare calorem, & calefacere, sed non infrigidare.

Quarto. Omne simile est à simili. Sed caliditas elementaris non est similis caliditati cælesti, & ita nec humiditas nostra illi, cum in cælo non sint hæ qualitates. Ergo præter has non datur alia quæ dicatur cęlestis.

Pro claritate huius quæstionis. Primo notandum venit, quod hic non est proprie quæstio, an præter primas qualitates elementares dentur quædam aliæ supercælestes, hoc enim ex præhabitis supponimus notum, quoniam constat influxus cælorũ, & lucem esse qualitates. Quæstio igitur potius est de modo, & ordine quo ponuntur priores qualitatibus elementaribus, stante quod inferiora à superioribus moueantur.

Secundo. Ergo notandum venit, quod de hac re fuerunt multi modi dicendi. Nam inter veteres Parmenides dicebat calidũ, & frigidum duo esse prima principia mobilia, & vnum principium immobile, & quod cælum erat calidum, & igneum, & inferiora frigida, pro quanto calore cæli priuata manebant. Academici autumbant cælum esse ex quatuor elementaribus qualitatibus compositum, sicut etiam inferiora,solum discrimen erat, quod qualitates istæ, vt erant in cælo, mortalium qualitates causabant. Contra Parmenidem autem satis disputatum est, ostendendo quatuor esse primas qualitates pugnãtes, & contra Academicos probando cælum non esse ex contrarijs compositum. Remanet ergo solum videndum, quomo-

do cæli agant per quasdam qualitates sibi proprias, & quomodo elementares moueant, & feruetur.

Ioan. ergo Picus Mirandulanus lib. 3. contra Astronomos censet cum Episcopo Casertano lib. 14. euersionis sect. 11. quod cælum per se tantum consideratum solũ potest calorem producere, per accidens vero alias qualitates, prout calor per accidens potest refrigerare. Si vero spectetur, vt cum secundis causis operatur, cum igne calorem, cum aqua humiditatem, & aquam &c. producit.

Sed hæc opinio non quadrat, pro quanto facit cælum per se solum producere calorem, & agere per se ad calefaciendum, non ad exsiccandum, humectandum, & refrigerandum. Nam causa vniuersalis per se, cui immediate sunt quatuor elementa subiecta virtute, & potentia debet per se agere in ea, & ea mouere, aliter nõ esset causa vniuersalis horum omnium immediata, sed vnius tantum. At cælum est causa vniuersalis, & immediate ei subijciuntur omnia elementa. Ergo per se in omnibus illis operatur eorum qualitates. Probatur minor. Quia si primæ qualitates sic se haberent, quod vna ad alias compararetur, vt causa per se .f. tres aliæ ad caliditatem, non essent primæ, nec contrariæ, quia vna esset causa illarum, & eas pro effectibus haberet.

Secundo. Quia notum est ex longa experientia Saturnum infrigidare, & Lunam, Martem calefacere, &c. Aliud est ergo, quod cęlum per se non producat quatuor primas qualitates, & aliud quod vnã pro principali habeat .f. calorem. Primum est falsum. Secundum admittendum, vt dicemus.

Magis errasse teneo Syrenium lib. 3. de fato cap. 49. qui videtur distinguere, quod de cælo bifariam loqui possumus. Primo, vt dicitur causa per se, & ex se, quia ex se agit, & per se se determinat ad calefaciendum, infrigidandum, humectandum, & siccandum. Secundo, vt dicitur concausa, quia comitatur causalitatem omnium causarum particularium agentium, & generantium. Primo modo negat cæli esse causam alicuius qualitatis, & quod peius est, nec motus, nec luminis, quia dicit lucidum non illuminare nisi eius radij repercutiantur. Secundo vero modo concedit actionem cæli in omnes effectus, vnde in summa non facit cælum causam per se, sed tantum concausam cum alijs agentibus, & generantibus.

Hæc opinio reijcienda est. Primo in elementis, quæ immediate à cælo moueri necessarium est, aliter ipsa essent causæ primæ, nec cælis subordinatæ, contra Arist. 1. Meteororum, & alijs in locis. Secundo, in causis etiam inferioribus, quia cæli eas modificant, & mouent ad operandum. Sol enim, & homo generant hominem, & si non eodem modo. Vnde concedimus Syreneo respectu effectus cælum concurrere mediate, idest mediante sua causa proxima, sed respectu causæ immediate concurrit, quia eam modificat, & ad mouendum mouet. Tertio, intollerabile est, quod lucidum non per se illuminet, lux enim procedit ab intrinseco, & per se à forma lucidi, & corpus dicitur lucidum, quia lucet, etiam quod non illuminaret ex impedimento, vnde repercussio necessaria est, vt conditio sine qua non, pro quanto radius repercussus illuminat, & non vt per se causa.

Nec mihi placet opinio Francisci Piccolomeni de prima materia rerum nat. lib. 5. quod primæ qualitates per se non producuntur à cælo, quoniam nulla earum motu, vel lumine cæli fit, vnde pendent tantum à cælo secundario, quia causa communis non producit contenta sub communibus nisi secundario, cum communia primo inspiciat.

Nec hoc dixi placet. Primo, quia communia sub communibus per se collocantur. Qualitates autem primæ communia principia mixtorum dicuntur ab Aristot. Secundo, quia si veniunt ad mixtionem, à quo mouentur? Non à mixto, quod non est. Non à seipsis, quia omne quod mouetur, ab alio mouetur, nisi primum mouens, quod qualitatibus elementaribus non conuenit. Tertio, quia nou hic de efficientia est sermo, sed de motione, à motu enim, & lumine cæli mouentur ad mixtionem, & ad alterandum.

His successit Marsilius 2. de generat. quæst. 1. cõcl. 5. qui duo dicit. Primum, quod motus cælestis est qualitas prior, prioritate naturæ, luce cæli. Secundum, quod lux inferiorum est alia à luce cæli, quia consurgit ex mixtione primarum qualitatum, vnde

vnde est etiam ignobilior primis qualitatibus. Primum probat. Quia motus cæli est causa omnis motus. Illuminatio autem cæli est quidam motus. Secundo, quia prima causa primo, & prius agit per motum, quam per lucem, cum applicet per motum lucida ad influendum.

Secundum probat. Primo. Quia lux inferiorum est ex mixtione. Secundo; quia nec ignis, nec quid aliud lucet in sua naturali dispositione.

Sed contra hanc opinionem est conclusio Prima cælestium qualitatum est lux. Probatur primo. Quod conuenit alicui ex sua natura est prius eo, quod ei conuenit ex alio. At astris ex sua natura conuenit lux, & lucere, motus vero, vt ab extrinseco mouentur .f. ab intelligentia. Ergo lux erit prima inter qualitates cælestes.

Secundo. Quia Deus primo fecit lucem iuxta illud Gen. *1*. Fiat lux. Tertio. Quia per communem, homines post diem iudicij, quando nullus erit motus cæli, videbunt, & colores illuminati, visum immutabunt.

Ad primum ergo pro primo dicto Marsilij dicitur, quod motus cæli non est qualitas, quia secundum eum non est alteratio, vnde ad prædicamentum quantitatis, & vbi pertinet, & non ad prædicamentum qualitatis. Dum autem dicitur motus cæli esse causa omnium motuum, verum est de motibus Physicis, vt explicat S. D. de pot.quæst. 5.art.8. in corp.

Secundum probat motum esse conditionem sine qua non, non vero causam priorem, quia etiam sine motu lucida lucerent, & lucem infunderent, & calefacerent.

Ad primum secundi negatur, quod lux inferiorum sit qualitas secunda. Primo, quia est participatio lucis cælestis. Secundo, quia sic haberet contrarium. Lux autem contrarium non habet positiuum, sed tan tum priuatiuũ, idest tenebra. Est quoque falsum, quod lux inferiorum non sit perfectior quatuor qualitatibus. Primo, quia inferiora per lucem superioribus assimilantur. Secundo, quia est his immaterialior. Tertio, quia est obiectum formalissimum potentiæ nobilioris, idest potentiæ visiuæ.

Ad secundum negatur, quod ignis non sit lucidus, quamuis non videatur, prouenit enim, quia non est densus. Secundo loco principali ergo ponitur ista conclusio.

Omnes qualitates cæli, secundum quas in inferiora influunt, perfectiores sunt omnibus qualitatibus elementaribus mixtis, & elementaribus, perfectione, & causalitate. Probatur. Primo. Sicut se habent superiora ad inferiora, ita se habent qualitates superiorum ad qualitates inferiorum, quia propria passio, & qualitas naturam subiecti consequitur. At corpora superiora, & cælestia sunt inferioribus nobiliora, & præstantiora. Ergo & eorum qualitates.

Secundo. Causa vt causa nobilior est suo effectu, vt effectus est. Sed corpora superiora inferioribus comparantur, vt causæ ad effectus, & vt mouentia ad mobilia, quia dicuntur primæ causæ, & inferiora secundæ. Ergo.

Tertio. Qualitates mixtorum, & elementorum dependent à cælis. Cælestes non à supradictis. Ergo sunt nobiliores, vt causæ.

Ad primum negatur minor. Ad probationem primo dicitur, quod mixtum fit ex qualitatibus elementaribus, sed virtute, & causalitate influxuum cælestium, lucis, & motus, vnde & si habeant in ordine ad mixtum rationem causæ, tamen in ordine ad cælos tenent locum effectuum, quia mouent motæ, & agunt, à cælis virtutem accipiendo. Secundo dicitur, quod componunt materialiter.

Ad secundum dicimus, quod cæli agunt lumine, & motu. Motu vt conditione sine qua nõ vt diximus supra, vnde, & si secundum se non sit qualites actiua, est tamen necessarius ad qualitatem actiuam. Luce vero operantur vt qualitate, vnde, & si motus Lucem antecedat, quo ad productionem diuersorum, sicut ad diuersa moueturl, lux tamen secundum propria motum præcedit. Neque verum est, quod sit secunda qualitas, specie distincta à luce cælesti formaliter, & si subiecto distinguantur, quia est eadem lux, cum diuerso tantum modo essendi, in proprio, & alieno subiecto.

Ad tertium negatur minor. Ad probationem desumptam ex auctoritate Arist. dicitur, quod motus dupliciter considerari potest. Primo, secundum se, & sic est causa caloris, & non frigiditatis. Secundo, vt est à subiecto habente facultatem infrigidandi, verbi gratia à Saturno, vel Luna, & sic

sic potest infrigidare, & in inferiora frigiditatem inducere. Considerauit ergo Arist. motum absolute, & non vt est huius, & ideo dixit calefacere mediante præcipue luce, & non infrigidare.

Ad quartum negatur minor, & si enim non sint similes formaliter, sunt tamen similes virtualiter. Secundo dicitur ad maiorem, quod strictè tenet tantum in causis vniuocis. Cælum autem est causa analoga.

QVÆSTIO XXXVI.

An duæ qualitates elementares sint actiuæ, & duæ passiuæ.

Videtur non esse verum, quod caliditas, & frigiditas sint qualitates actiuæ, humiditas vero, & siccitas passiuæ. Nam caliditas a frigiditate patitur, & econuerso, vt experientia docet. Et vna alterius non esset corruptiua, nisi vna eorum esset actiua, & alia passiua. Ergo caliditas, & frigiditas non sunt qualitates actiuæ.

Secundo. Quæ magis, & facilius patiuntur, dicendæ veniunt passiua, & non actiua. Tales sunt caliditas, & frigiditas, nam minoris sunt resistentiæ. Ergo erunt qualitates passiuæ.

Tertio. Per Arist. 2. de generat. tex. 28. dicentem omnia elementa fieri posse ex altero. Ergo omne habere poterit rationem actiui, & passiui respectu alterius, & sic non erit dicendum duas qualitates esse actiuas, & duas passiuas.

In contrarium est Arist. 2. de generat. tex. 8. & 4. Meteororum, dicens caliditatem, & frigiditatem esse qualitates actiuas, humiditatem vero, & siccitatem esse qualitates passiuas, quia calidi est congregare homogenea, & similaria, frigidi autem est adunare dissimilaria, & æterogenea. Sicci vero est terminari de facili suo termino, & humidi de difficili. Modo congregare, & adunare est agere, & terminari est pati. Ergo caliditas (ait) & frigiditas sunt qualitates actiuæ, aliæ duæ passiuæ.

Circa hanc quæstionem sunt multi modi dicendi. Nam Marsilius, & Albertus de Saxonia dicunt omnes quatuor qualitates absolute sumptæ sunt indifferenter actiuæ, & passiuæ, quia vna potest in aliam agere, & ab alia pati; comparatiue autem, & in respectu, caliditas, & frigiditas dicuntur qualitates actiuæ, quia magis agunt, siccitas vero, & humiditas passiuæ, quia minus agunt, sunt tamen absolute actiuæ, quia mutuo expellunt, & expelluntur a suo contrario, vt medicina docet in particulari, quæ applicat humida, siccis, calida, frigidis, & econtra.

Hæc interpretatio in vno est recipienda, in alio reijcienda. Accepratur quidem pro quanto dicit caliditatem, & frigiditatem magis agere. Calor enim mixta fortia resoluit, vt lapides, & metalla, quæ aliæ qualitates non ita de facili resoluunt, & ad spatium magis distans qualitatem suam diffundit. Ita frigiditas intense colligat æterogenea, & cito, vt patet in glacie, congelante simul aquam, terram, lapides, ligna &c.

Reijcitur, vt non de mente Arist. quia aliud annuit. Nam nullam facit inter eas comparationem, sed absolute dicit caliditatem, & frigiditatem esse qualitates actiuas, quia congregant, & adunant, siccitatem vero, & humiditatem esse passiuas, quia terminantur.

Secunda igitur interpretatio fuit Auerrois 2. de generat. comm. 9. & S. D. ibidem dicentium, quod de his qualitatibus loqui possumus bifariam. Primo, secundum rem, & sic omnes possunt esse actiuæ, & passiuæ, quia inter eas est reactio, & repassio. Secundo, secundum nominis deriuationem, seu ætimologiam, & ita verum est, quod duæ primæ dicuntur congregare, & duæ vltimæ terminari. Congregare autem actionem significat, & terminari passionem.

Hæc expositio cum quid nominis consentit, sed parum esset Arist. hoc solum considerasse, nisi intellexerit ibi loqui secundum id quod dicitur, vt exponit S. D.

Tertiam interpretationem dedit Dominicus Bannes 2. de generat. quæst. 4. quam inuenio fuisse prius Philoponi 2. de gener. Buccaferri 4 Meteor. Pomponatij ibidem, & Suessani lib. 2. de generat. f. quod supradictæ qualitates bifariam considerari possunt. Primo, secundum se, & sic omnes patiuntur, à cælo accipientes influxũ, omnes in sensum tactus agunt, & agũt, & patiuntur in mutua permuratione. Secundo, in constitutione mixti, & ita caliditas, & frigiditas agunt, & humiditas, & siccitas patiuntur, vt patet in constructione

ne laterum, nam humiditas, & ficcitas testam faciunt, frigiditas illam aglutinat, & calidum transformat, & transmutat, vnde duæ qualitates se tenent ex parte materiæ, & sic dicuntur passiuæ, & duæ ex parte formæ, & dicuntur actiuæ.

Hæc interpretatio non negatur, sed vt omnino de mente Aristot. non approbatur. Primo, quia expresse videtur Arist. contraria 4. Metheor. vbi dicit humidum, & siccum, & secundum se, & respectu corporum ex vtrisque concretorum termi nari, & ceteris affectionibus affici. Secundo, quia hoc eis attribuit, vt secūdum se definiuntur, calidum autem, frigidum, &c. non definiuntur vt mixtum componunt, sed vt secundum se agunt, & patiūtur. Tertio, quia si in constitutione mixti est reactio, oportet, & passiuas in hac consideratione habere actionem cum passione.

Conimb. 2. de gener q. 3. art. 3. dicunt, quod quatuor primæ qualitates multipliciter possunt considerari. Primo, vt componunt mixtum compositione accidentali, (nam substantialis est ex materia, & forma,) & ita dicunt omnes esse passiuas, quia tenent locū materiæ, & forma mixti formæ. Secundo, vt sunt vniuiuæ, & terminabiles, & sic caliditas, & frigiditas dicuntur actiuæ, quia vniunt, & siccitas, & humiditas passiuæ, quia terminantur. Tertio, in ordine ad proprias, & primas earum actiones, quæ sunt calidi calefacere, frigidi infrigidare, sicci exsiccare, & humidi humectare, & sic omnes sunt actiuæ, vt docuit Arist. 2. de generat. tex. 28. dum dixit omnia elementa ex se posse progigni, & quia siccitas coagulat secundum eundem 4. Metheor. & sal vehementissime exsiccat corpora, & carnes ex humiditate computrescunt, & sal liquefit, & glacies in aqua soluitur, quæ denotant actionem. Quarto, possunt considerari vt comparantur adinuicem, & sic caliditas, & frigiditas sunt qualitates magis actiuæ. Primo, quia citius agunt. Secundo, quia in magis distans operantur. Tertio, quia resistunt, resistere autem dicit suscipere actionem, sed cum difficultate, contradicendo.

Dicere etiā possumus, quod supradictæ qualitates bifariam considerari possunt. Primo, vt sunt à natura institutę, vt duæ primæ contrarietates, & sic dicuntur actiuæ, quia prima contrarietas est inter calidū, & frigidum. Secundo, vt quomodolibet agunt, & patiuntur, & ita omnes possunt esse actiuæ, & passiuæ secundum diuersa, & ita vt adunant duæ prima dicuntur actiuæ, & vt terminantur duæ vltimæ dicuntur passiuæ, quod est eas considerare vt dicuntur prout explicuit S.D.

Ad primum ergo patet, quod sic est eas comparare adinuicem, secundum quam considerationem frigiditas potest etiam dici passiua, quia est minus actiua, quam caliditas, vnde cælum agit quam maxime caliditate.

Ad secundum dicitur, quod maior est falsa, nam resistentia supponit actionē cui contradicit, vnde habet rationem potius passiui.

Ad tertium dictum est supra.

QVÆSTIO XXXVII.

An qualitates symbolicæ elementorum differant specie.

Videtur quod sic. Primo. Quæ habent diuersos effectus specie distinctos, specie distinguuntur. Qualitates symbolicæ habent effectus specie distinctos. Nam humiditas aquæ ignem extinguit, non sic humiditas aeris, imò oleum in quo aer dominatur, conferens ei humiditatem, potius ignem nutrit, quam destruat. Nec valet dicere, aquam ob frigiditatem ignem extinguere, quia etiam aqua calidissima ignem tollit, & extinguit.

Secundo. Siccitas terræ, & siccitas ignis specie distinguuntur, cum siccitas terræ sibi magnam frigiditatem, & densitatem vendicet, & siccitas ignis magnam caliditatem, & raritatem. Ergo idem dicendum est in alijs. Probatur, quia vna est siccitas secundum naturam.

Tertio. Caliditas aeris distinguitur specie à caliditate ignis, quia illa non admittit humiditatem, prima sic. Ergo &c.

Quarto. Grauitates aquæ, & terræ specie differunt, & ita leuitas aeris, & ignis. Ergo & frigiditas aquæ, & terræ, & calor ignis, & aeris, cum videatur eadem ratio proportione.

Quinto. In mixtis calores specie distinguuntur. Ergo & in elementis. Antecedens

dens patet, quia calor naturalis animalis sani, & ægroti non possunt esse eiusdem speciei, cum vnus sit naturalis, alius non.

Sexto. Calor à cælo, ab igne, & ab animali, qui reperiuntur in semine specie differũt secundum S. D. 2. contra Gentes cap. 73. quia non potest esse duplex calefieri eiusdem speciei in eodem subiecto, & tempore. Ergo & in alijs.

Ad intelligentiam, & resolutionem huius difficultatis generaliter notandũ est, quod symbolicæ qualitates sunt illæ, quæ sub vno nomine pluribus elementis conueniunt, vt caliditas aeri, & igni, siccitas terræ, & igni, humiditas aquæ, & aeri, frigiditas terræ, & aquæ. Non symbolicæ autem sunt illæ, quę sub diuersis nominibus, diuersis nominatis competunt, vt frigiditas terræ, & caliditas igni. Quærimus ergo an illæ qualitates in quibus elementa cõueniunt sint eiusdem speciei, quamuis sint in diuersis subiectis .s. elementis specie distinctis. Et quoniam hanc quæstionem suprà aliqualiter etiam discussimus, ideo breuiter hic eam percurremus.

Sciendum est ergo secundo, quod circa eam sunt plures opiniones. Prima est Alberti de Saxonia 2. de generat. distinguentis qualitates in virtuales, & actuales. Virtuales dicit distingui specie, actuales minime. Secunda est, quod etiam actuales specie distinguantur. Tertia, quod nulla sit qualitas symbola quæ specie distinguatur, quamuis reperiatur in diuersis elementis, dico formaliter, idest secundũ suam rationem formalem, nam materialiter, & subiectiue distingui perspicuum est. Hanc tenet S. D. in quæst. de spiritualibus creaturis art. 3. ad 19. Marsilius 2. de generat. q. 4. Astidullo q. 3. Bannes q. 4. & Conimb. q. 6.

Conclusio ergo est. Qualitates symbolæ in elementis repertę, specie non distinguuntur. Probatur. Primo. Intensio eiusdem formæ non variat speciem, sed auget intensionem in eadẽ specie. At calor ignis auget calorem aeris, & frigiditas aquæ, terræ frigiditatem, &c. Ergo non distinguuntur specie, sed sunt sicut albedo intensior, & minus intensa.

Secundo. Aristot. 2. de generat. dicit, quod dum ex aere ignis generatur, vna qualitas .s. symbola manet, non quidem vna numero cum subiectum varietur. Ergo vnã specie.

Tertio. Dum ignis aquam calefacit, aerem producit. Ergo aer, & ignis habent eandem caliditatem specie, quia eisdem augentur, & conseruantur.

Vide alias probationes, scilicet, quia. Sic essent octo primæ qualitates secundum speciem, vni duo contraria fierent, &c.

Ad primum. Primo dicitur ad maiorẽ, quod valet si effectus specie distinguantur formaliter, non vero si materialiter, nam eadem est potentia visiua equi, & hominis formaliter, quia eodem modo immutantur, & si Physice, & ratione subiectorum distinguantur, & ita eadem, verbi gratia, est caliditas aeris, & ignis, & si ista elementa sint specie distincta. Secundo dicitur ad minorem, quod aqua, & ignis non sunt symbola in humiditate, sed contraria. Sed & dicitur, quod vnum elementum symbolicum potest aliud symbolicum tollere, si non sint in debita proportione, vnde & si ignis, & terra conueniant in siccitate, tamen multa terra, & multus cinis ignem extinguet, quia impediet eius exhalationem subtilem ex combustibili prodeuntem.

Ad secundum dicitur, quod esse coniunctum cum distincto specie non facit distinctionem formalem specificam, aliter albedo in pomo amaro, & in lacte dulci distingueretur specie, & ita non sequitur, quod & si siccitas ignis sit coniuncta summæ eius caliditati, quod distinguatur à siccitate terræ, quæ copulatur summæ eius frigiditati. Secundo dicitur, quod densitas terræ, non sequitur eius siccitatem, quia si fiat sicca, & puluis rarescit, sed sequitur eius frigiditatem adunantem partes, vnde quod pro causa sumitur, non est causa.

Ad tertium idem dicitur, & additur, quod caliditas aeris compatitur secum humiditatem, quia non est in summo caliditatis, & siccitatis, vt ignis.

Ad quartum, quod aliud quærit .s. an grauitas terræ, & aquæ, & leuitas aeris, & ignis sint eiusdem speciei dico, quod circa hanc difficultatem sunt duæ opiniones. Prima est Suessani, & Auerrois 4. cæli comm. 3. quod sunt eiusdem speciei. Primo, quia sunt idem difinitione, omne enim graue mouetur ad medium, & leue à medio. Quæ autem sunt idem definitione sunt

idem

idem natura, & specie. Secundo, quia comparantur adinuicem in intensione, dicimus enim maiorem esse grauitatem terræ, quam aquæ, & maiorem leuitatem ignis, quam aeris.

Oppositum docet Bannes 2. de gener. quæst. 4. ad 4. tenendo, quod distinguantur specie. Primo. Quia sic non concluderemus cum Arist. quatuor esse elemēta, ex principio motiuo sursum, & deorsum. Si duo, & duo conuenirent in eadem ratione formali leuitatis, & grauitatis. Secundo. Quia sic ignis, & aer ad eundem locum mouerentur, & ita aqua, & terra. Sed prima opinio verior est, quæ non multiplicat rationes formales sine euidenti ratione. Et quia ista comparatio non est in vno communi secundum diuersas rationes formales participabili, sed solum secundum diuersas rationes materiales.

Ad primum ergo Bannes dicitur, quod quatuor esse elementa concluditur ex grauitate, & leuitate, quia duo mouentur sursum ad diuersas sphæras, & duo deorsum. Secundum negamus, possunt enim distingui loco, & sphæra, & non ratione formali.

Ad quintum respondendum est seorsum.

QVÆSTIO XXXVIII.

An calor naturalis animalis distinguatur specie à cælesti, & elementari.

Circa hanc difficultatem duæ sunt opiniones, quæ antequam dilucidentur noscere oportet triplicem esse calorem. Primum dicimus elementarem, idest calorem ignis, & aeris. Secundus dicitur cælestis inductus a cælo, & præcipue à Sole patre lucis. Tertius dicitur naturalis, quo viuentia fouentur, nutriuntur, & conseruantur. Verum est, quod hunc tertium calorem quidam appellant cælestem causaliter, quia cæli formaliter, non sunt calidi, sed tantum virtualiter, inquantum causant calorem.

Fuit ergo sententia Conciliatoris differ. 48. & 59. Marcelli 2. de Anima cap. 143. & 144. Mirandulani lib. 3. aduersus Astrologos c. 3. Anglici de rerum proprietatibus lib. 13. Niphi cap. 1. Meteoror. comm. 35. Fernelij lib. 4. suæ Physiologiæ cap. 1. & Ferr. 2. contra Gentes cap. 73. hos calores distinctos esse realiter, & specifice. Probant hoc præter auctoritatem S. D. Primo ex Arist. qui 2. de generat. animalium capit. 3. dicit, calorem naturalem conseruatiuum vitæ, ignem non esse, nec ab igne ortum ducere, sed in spiritu, cælitus dilapsum insidere. Et ita 2. Phys. tex. 26. dicit Solem, & hominem, hominem generare, quia Sol impertitur suam virtutem semini, interuentu caloris.

Secundo. Illa specie distinguuntur, de quibus distincta specifice, & realiter verificantur. At sic se habent calor elementaris, & naturalis, influxus à cælis. Ergo distinguuntur realiter, & specifice. Maior est nota. Minor probatur. Nam per Arist. lib. de respiratione cap. 7. Omnia animantia, herbæ, plantæ, & animalia, calore viuunt. At hic non potest esse elementaris, quia quædam herbæ frigidæ sunt naturæ, adeo vt venena sua frigiditate efficiantur, vt patet in Opio, & Cicuta. Et ita serpētes calore naturali frigidissimi sunt, & Salamandra, adeo vt in igne etiam proiecta diu non comburatur, ex quo dicta est in ignem viuere. Quæ calori ignis conuenire non possunt, cum hic sit noxius, cuncta exsiccet, vrat, extabescat, & in cineres redigat, vbi cælestis gignit, alit, conseruat, & concrescere faciat.

Tertio. Pro hoc faciunt quintum, & sextum argumentum. posita in superiori dubio.

Oppositum docuerunt S. D. Alexander, & Aegidius 2. de Anima ad tex. 41. Albertus Magnus lib. 2. de animalibus tract. 2. cap. 4. D. Bonauentura 2. dist. 17. quæst. 3. Auerroes 7. Colliget. cap. 2. Marsilius 2. de generat. quæst. 4. Saxonia quæst. 5. Bannes quæst. 4. Achillinus lib. 3. de elementis dub. 10. Thomas à Vega lib. 1. de differentijs Febrium cap. 1. & Caiet. p. p. quæst. 118. art. 1. ad tertium.

Et probatur primo. Vnum vni est contrarium, & non pluribus. Ergo vni frigori opponitur solum vnus calor, sit cælestis, siue elementaris.

Secundo. Intensio est in eadem specie. At calor Solis potest intendi ab igne. Vt si lapis calefactus à Sole in ignem proijciatur. Ergo.

Tertio. Quæ specie distinguuntur non habent eandem generationem. Sed calor

ignis potest generari ex radijs Solis, & speculo. Ergo.

Et calor ignis iuuat calorem naturalem, vt patet ex medicamentis calidis stomacho, ac ventriculo applicatis. Et sic oua supra Clibanum igni subiecto disposita, (quod dr̃ fieri apud Cinas, & Aegiptios) habent vt pulli nascantur, supplendo pro calore gallinarum incubantium. Et Arist. 7. capite lib. de respiratione reddens causam cur vita, & anima calore contineantur, ait concoctionem qua animalia viuunt, sine calore esse non posse, quia omnia igni cibum conficiunt, appelando calorem naturalem opificem nutritionis ignem, idest quid igneum. Et lib. de iuuentute cap. 1. dicit animam in corde esse quasi ignitam, hoc est calore ignis feruidam.

Ad primum ergo dicitur Arist. ibi voluisse dicere duos esse calores, sed non dixit specie distinctos.

Ad secundum negatur minor, ad eius probationem iterum negatur minor, quia solum probat quædam esse frigida, & maxime alijs, non vero, quod in se calorem alienum non retineant, aliter non viuerent. Potest igitur calor secundum, quod excedit, vel deficit diuersa efficere, & tamen erit idem calor secundum speciem, sed non secundum gradum.

Ad primum tertij dicitur, quod calor sani, & ægroti est idem secundum speciem, nã vt est in temperamento sanitatem conseruat, & vt excedit, vel deficit diuersas infirmitates inducit. Dicitur autem calor innaturalis ille, qui febrem causat, quia tollit mixtum à sua debita proportione, & deducit animatum ad interitum, sed tamen est naturalis eiusdem naturæ specificæ.

Ad auctoritatẽ S.D. dr̃, quod illi calores bifariam considerari possunt. Primo, secundum quod sunt qualitates tangibiles de tertia specie, & sic diximus esse eiusdem speciei. Secundo, vt materialiter possunt dici pertinere ad naturalem potentiam saltem reductiue, quia sunt instrumenta diuersorum agentium, specie distinctorum, & sic dicuntur distingui specie, sed hæc est distinctio materialis, & subiectorum, non virtutum formaliter.

QVÆSTIO XXXIX.

An duæ qualitates contrariæ possint esse in eodem, saltem in gradu remisso.

Videtur quod non. Primo. Opposita secundum formam in eodem esse non possunt, quia denominatio est à forma vna. At qualitates contrariæ tam in gradu remisso, quam intenso opponuntur secundum formam. Ergo nullo modo possunt esse simul.

Secundo. Si ea quæ minus distant non possunt esse simul, à fortiori, nec qua magis distant. At rubedo, & viriditas in gradu intenso non possunt esse simul, & hi colores minus distant, quam albedo, & nigredo in gradu remisso, cum albedo, & nigredo sub eodem genere dicantur maxime distare. Ergo &c.

Tertio. Sic duo motus contrarij essent in eodem, idest motus dealbationis, & denigrationis in tertio remisso. At hoc est contra Arist. 4. Phys. tex. 62. Ergo &c.

Quarto. Duo contradictoria de eodem verificari non possunt. Sic verificarentur, quia illud medium, vt album non esset nigrum, & vt nigrum non album, & sic diceretur album, & non album, nigrum, & non nigrum.

Quinto. Nulla caliditas quantumcunque remissa compatitur secum aliquem gradum frigiditatis, quia agens fortius expellit suum contrarium debilius omnino, & non quiescit, donec illud totaliter subduxerit. Ergo non se compatiuntur in gradu remisso.

Sexto. Nullum est subiectum medium. s. nec calidum, nec frigidum. Ergo nulla est medietas, & remissio contrariarum qualitatum.

Septimo. Magis album, & minus album non possunt esse simul in eodem. Ergo nec album, & nigrum, cum ista magis pugnent adinuicem.

Octauo. Idem non potest esse simul in termino à quo, & ad quem. At sic esset medium si ab eo inciperent motus diuersi. Ergo &c.

Nono. In eodem appetitu non potest esse duplex habitus, verbi gratia, habitus auaritiæ, & liberalitatis, & in eodem intelle-

ctu

tu scientia, & error, nec in eadem materia duæ formæ substantiales. Ergo à simili nec duo contraria in eodem subiecto.

Quæstio ista quęrit primo, an duę qualitates contrariæ positiuæ, non enim loquimur modo de priuatiuis, vt lux, & tenebræ, album, & nō album, sed de positiuis contrarijs, vt sunt caliditas, & frigiditas, siccitas, & humiditas. Secundo. Quærit de primis contrarijs, non de secundis nisi ex indirecto, vt sunt albedo, & nigredo, caliditas, & tepiditas. Tertio. Quærit an sint in eodem subiecto adæquato, idest, in suo esse perfecto, & secundum eandem partē, & eandem rationem, tam ex parte actus, quam ex parte potētiæ, vnde esse in summo est esse complete, & in actu cōpleto.

Sciendum est secundo, quod circa hanc quæstionem Doctores non sunt concordes. Nam quidam tenent qualitates contrariæ non posse esse in eodem subiecto, nec in summo, nec in esse remisso. Sic dicunt Durandus in Prologo, & Soncinas 10. Metaphys. q. 22.

Alij vero docent, & si contraria nec positiua, nec priuatiua possint esse in eodem subiecto in summo, seu in gradu intenso, in eo tamen possunt esse in gradu remisso, & quodam temperamento. Sic S.D. de verit. q. 8. art. 14. & p. p. q. 76. artic. 4. cum Caietano. Henricus Gandauensis quod. 12. q. 12. Scotus 3. d. 2. q. 9. Capreolus 1. d. 17. q. 2. art. 2. Marsilius in 3. d. 11. art. 2. Maior. d. 15. q. 2. Argentinas 1. q. vnica, art. 3. Iauellus 10. Metaphys. q. 13. Bannes 1. de generat. q. 4. Conimbr. lib. 2. de generat. quæst. 8.

Tertio. Notandum est ergo quid sit esse in gradu remisso. Dicunt ergo Doctores qualitates contrarias quandam latitudinē habere, & terminū, ita vt vltra illum terminum nō possint intendi, verbi gratia, vltra decimum, sed tamē possint esse à primo vsque ad decimum in quocunque gradu intermedio, esse igitur in gradu remisso, & esse in omni alio gradu à summo, verbi gratia, decimo. Notat tamen Bannes, vt supra, quod istæ qualitates non solum in summo, sed nec etiam in gradu excedente mediam latitudinem possunt simul esse, verbi gratia, calidum, vt sex, & frigidum, vt sex, quia si superueniret calido vt sex agens, quod augeret calidum vt sex ad summum, idest, ad decimum gradum, tūc minoraretur necessario quatuor gradus frigiditatis, sicut augentur octo gradus caliditatis, & sic frigidum vt duo staret cum calido in summo, quod non potest esse, aliter non esset calidum in summo, quia admitteret secum duos gradus frigiditatis. Necesse est ergo, quod contraria quæ sunt in gradu remisso non sint circa gradus excedentes eorum mediam latitudinem.

Quarto. Notandum venit, quod ratio incompossibilitatis duarum qualitatum contrariarum in eodem subiecto in summo est, quia supponimus gradum summum adæquate informare potentiam, & consequenter eam reddere incapacem ad alium actum sibi, vt est sub hoc incōpossibilem. His stantibus pono aliquas conclusiones.

Prima conclusio est. Contrariæ qualitates possunt se compati in eodem subiecto in gradibus remissis. Probatur primo. Datur mixtum in vniuerso ex cōtrarijs qualitatibus vt patet. Ergo possibilis est mixtio in esse diminuto.

Secundo. Datur aqua tepida, quæ nec est frigida in summo, nec calida. Ergo datur hæc compossibilitas in gradu remisso.

Tertio. Motus est continuus, verbi gratia, dum aqua calefit. Ergo antequam frigiditatem expellat, compatitur secum caliditatem.

Et aduerte, quod motus alterationis, verbi gratia, ad caliditatem secum tollit semper aliquem gradū propriæ frigiditatis, quousque deueniat ad summū, vnde id quod dixit Bannes sic intelligitur, quod qualitates contrariæ in eodem gradu non possunt mediam latitudinem excedere, sed bene vna excedere illam potest, alia deficiente in media latitudine.

Secunda conclusio. Qualitates etiam secundæ contrariæ possunt se compati in eodē subiecto. Probatur. Quia non est maior ratio, immo minor, quod si primæ qualitates contrariæ se compatiuntur adinuicem, quod hoc non denegetur secundis.

Ad primum. Primo dicitur ad maiorē, quod est vera quando forma adæquate denominat subiectum, & secundum gradum perfectum, & non secundum gradum remissum, secundum quem etiam est denominatio, vnde aqua potest dici calida, frigida, & tepida secundum diuersos gradus caliditatis quos habet. Secundo dicitur,

quod minor sic intelligitur, quod opponuntur secundum formam, vel in gradibus summis, vel in gradibus remissis, quia semper sunt formæ contrariæ, & si non eodem modo.

Ad secundum negatur minor, quia distantia est duplex. Primo, in genere contrarietatis positiuæ, & sic quæ magis distant possunt in medio conuenire, quia inter ea datur medium positiuum. Secunda dicitur priuatiua, vt sunt magis album, & minus album, & ista non possunt in vno esse, cum priuatio tollat semper vnum. Ita dicimus, quod albedo, & nigredo magis distant entitatiue, quam rubedo, & viriditas, non tamen in genere oppositionis, & incompossibilitatis, quia vnum est priuatio alterius, & non habent medium, in quo possint conuenire, vt habent albedo, & nigredo.

Ad tertium dicitur, quod duo motus dicantur contrarij stat dupliciter. Primo, acquisitiue, sic quod vterque acquirat suam propriam formam, & sic duo motus contrarij nō possunt esse in eodem subiecto, verbi gratia, quod manus simul calefiat, & infrigidetur. Secundo, ratione vnius acquisitiue, & ratione alterius deperditiue, scilicet, quod, verbi gratia, caliditas dum abijcitur, & frigiditas introducitur hæ duæ formæ ante vnius expulsionem veniant ad esse remissum, & hoc est possible, & à nobis assertum. Secundo dicitur, quod duo sunt motus materialiter, sed vnus formaliter, quia deperditio vnius est simul acquisitio alterius.

Ad quartum negatur minor. Ad probationem dicitur, quod tale non denominabitur ab extremis, & consequenter nec album, nec nigrum, sed à medio .i. fuscum. Vel secundo dicitur, quod si vna forma excesserit aliam illud subiectum denominabit simpliciter, & alia secundum quid, quia quæ præualebit in informatione, præualebit etiam in denominatione.

Ad quintum dicitur, quod vnum contrariorum expellit aliud quando ad expulsionem mouetur, sed dum mouetur, hoc fuc cessiue fit, vnde prius deuenitur ad aliquod esse medium.

Ad sextum negatur antecedens, mixtum enim potest dici medium contrariarū qualitatum, quia in eo veniunt ad temperamentum. Secundo dicitur, quod & si non daretur subiectum medium per se, datur tamen per aliud, pro quanto contingit esse sub gradu remisso.

Ad septimum dictum est supra, magis enim album, & minus album se habent, vt habitus, & priuatio, quæ non verificantur de eodem.

Ad octauum diximus etiam supra, quod respectu termini acquisibilis dicitur in termino à quo, & respectu deperdendi ad quem, seu in quem.

Ad nonū dicitur, quod duo habitus, scilicet virtutis, & vitij oppositi possunt esse in eodem, quia idem potest pro diuersis actum illorum elicere, vt si est liberalis cum muliere, & auarus cum paupere. Habitus vero scientię, & erroris non possunt simul esse, quia non se compatiuntur nec pro habitibus, nec pro actibus, cum vnus necessario alium excludat. Scientia enim, & error in omni gradu se excludunt. Et ita duæ formæ substantiales vltimæ, non vero si vna aliam includat, vt intellectiuum, vegetatiuum, & sensitiuū.

QVAESTIO XL.

An saltem per diuinam potentiam fieri possit, quod contrariæ qualitates in gradibus perfectis in eodem esse possint.

Videtur quod sic. Non minus repugnat duo corpora esse in eodem loco, quam duo contraria esse in eodem subiecto, quia vterque actuat. At duo corpora possunt esse in eodem loco, vt determinatum est in 4. Physic. Ergo est duæ contrariæ qualitates in eodem subiecto.

Secundo. Ob duas tantum causas contraria in gradu perfecto non possunt esse in eodem subiecto. Primo, quia subiectum non habet capacitatem ad maiorem latitudinem vnius, quam ad summam. Secundo. Quia pugnant adinuicem, & vnum aliud non admittit. At per diuinam potentiam potest augeri capacitas subiecti, sicut augetur potentia intellectiua ad visionem Dei, & potest impediri corruptio contrarij, corroborando suum concursum cum vtroque contrario. Ergo.

Tertio. Quia Deus est omnipotens. Ergo omnia potest.

D. Bonauentura 1. dist. 49. Capreolus dist. 17. quæst. 1. art. 1. Soncinas 10. Metaphys. q. 22.

quæst. 22. Gandauensis quod. 12. qu. 11. Innocentius III. lib. 4. de mysterio altaris cap. 12. & alij multi tenent implicare, nec fieri posse, nec etiam per diuinam potentiam, quia res non est factibilis.

Oppositum docent Hugo de Sancto Victore lib. 2. de sacram. p. 9. c. 2. Gabriel in can. lect. 46. Adamus in 1. distinct. 17. quæst. 4. Marsilius 3. quæst. 11. art. 2. Maior, & Palud. dist. 15. quæst. 2. Argentinas quæst. vnica art. 2. quam sententiam fert Alanus lib. 1. de Eucharistia cap. 38. habuisse antiquos. Hi enim omnes tenent diuina virtute fieri posse, vt duo contraria in gradibus perfectis possint esse in eodem subiecto.

Gregorius vero Ariminensis, vtramque opinionem probabilem censet 1. dist. 17. quæst. 3. art. 2.

Conimb. distinguunt, quod contraria sunt in duplici differentia. Nam quædam contradictionem astruunt, si in eodem ponantur, vt quod idem absolute, & simpliciter, & secundum eandem rationem sit rarum, & densum. Quædam vero non videntur eis implicare contradictionem, vt quod duæ qualitates intensæ contrariæ sint in eodem subiecto, & de his loquendo adherent secundæ sententiæ.

Resolutio est, quod subiectum duabus contrarijs qualitatibus informari in summo stat dupliciter. Primo, ex parte actus, & subiecti, sic quod contrarium sit in summo inuariabiliter, & subiectum sit ab eo complete, & perfecte informatum, ita vt reddat eum incapax omnis alterius formæ, quia totam eius potentialitatem satiat pro eo tunc loquendo, pro quo ipsam capacitatem inuariabiliter, & in indiuisibili complet, & satiat. Secundo, considerando id quod Deus potest facere in subiecto, pro quanto ipsum reddit sibi promptum, & obediens per potentiam obedientialem, ad id omne quod in eo voluerit operari, & sic tenemus posse Deū adinuenire modum à nobis non excogitatum, quo duæ contrariæ qualitates possint simul stare in eodem subiecto. Et quia prima opinio considerauit subiectum in suo statu naturali, secundum idem, & eandem rationem, & prout ex principijs Philosophiæ procedimus in quo sensu implicat, ideo dixit hoc fieri non posse, nec etiam per diuinam potentiam. Quis enim dicet ignem esse simul calidum, & frigidum in summo?

Conclusio ergo est. Duæ formæ, seu qualitates contrariæ, in summo gradu non possunt esse in eodem subiecto adæquate. Probatur primo. Contradictoria non possunt de eodem, secundum idem, & eandem rationem verificari, per Aristot. 4. Metaphys. tex. 27. At duo contraria duo contradictoria faciunt secūdum eundem, quia ex perfecte nigro, arguitur non album, vnde si dicamus idem absolute esse album, & nigrum, dicemus esse absolute album, & non album. Ergo duæ qualitates contrariæ &c.

Ad primum ergo negatur maior, quia duæ quantitates non repugnant adinuicem, nec dicunt absolute incompossibilitatem, & adæquationem, sicut dicunt duæ formæ contrariæ adæquatæ ex se, & ex parte subiecti.

Ad secundum dicitur, quod variat capacitatem subiecti, & eius naturalem dispositionem, in quo sensu diximus implicare, non vero considerando subiectum, vt est in potentia obedientiali, ad id omne quod Deus voluerit in eo operari.

Ad tertium dicitur, quod ideo, quia Deus est omnipotens facit, vt omnia seruent suam naturam naturaliter, & obedientialiter se reddant apta, & parata ad omnem eius voluntatem.

Quomodo qualitates intendantur vide 8. Metaphys.

QVÆSTIO XLI.

An dentur qualitates virtuales.

Videtur quod sic. Nam nullum patiens à contrario se reducit ad proprium statum nisi per virtutem sibi inherentem. Sed aqua per ignem calefacta, & suæ naturæ relicta se reducit ad propriam frigiditatem. Ergo necesse est ponere in ea virtualem qualitatem suæ naturæ consentaneam.

Secundo. Primæ qualitates parum contrario resistunt, de facili superantur, & pereunt. Ergo fuit necessarium, quod natura elementis tribuerit virtuales qualitates per quas magis se possent tueri, & victæ, ad suum priorem statum redire.

Tertio. Constat multa mixta habere conge-

nitas qualitates, vt piper ad calefaciendum ventriculum, cicorea ad refrigerandum, & similia. Ergo etiam elementis tribuendæ erunt, cum non sit maior ratio de mixtis, quam de elementis.

Aliqui quos Marsilius 2. de generat. quæst. 5. recenset, tenuerunt præter primas, & secundas qualitates, dari adhuc virtuales, innixi superioribus argumentis.

Oppositum docuerunt, Capreolus in 2. dist. 16. quæst. 2. Soncinas 9. Metaphys. quæst. 8. Sotus 2. Phys. quæst. 1. Marsilius vt supra. Gandauensis quod. 11. quæst 6. Ægidius quod. 2. quæst. 16. Conimb. 2. de generat. quæst. 2.

Conclusio ergo est. Non dantur qualitates virtuales. Probatur primo. Qualitates propriæ à subiecto fluunt ad proprias operationes sufficienter obeundas, quia natura non deficit in necessarijs, nec abundat in superfluis. At primæ qualitates emanant a subiecto, ad agendum propria, verbi gratia aqua ad humectandum, & refrigerandum, & sic de ceteris. Ergo tollendæ sunt istæ virtuales qualitates, vt omnino superfluæ, & superuacaneæ.

Secundo. Aut hæ virtuales qualitates resultant ex primis, aut primæ ex illis. Non secundum, quia sic non essent primæ. Non primum, quia per aduersarios qualitates virtuales dantur ad causandas actiones proprias primarum, vnde eis comparantur, vt causæ. Ergo omnino sunt tollendæ.

Tertio. Qualitates virtuales mixtorum non dantur ad agendum in propria, sed in aliena, non enim piper datur ad calefaciendum se, sed ventriculum. Ergo eadem ratione non dantur virtuales qualitates, quibus elementa in se agant, & eas origine, antecedant.

Ad primum dicimus ad minorem, quod aqua, (& ita dic de omnibus elementis grauibus, & leuibus) duplici principio se reducit ad propriam qualitatē in actu. Primo, principio effectiuo, vt quod, & sic se reducit ad frigiditatem per generans, vt in 8. Phys. & Metaphys. ostendi. Secundo, principio effectiuo, vt quo, & sic sua propria qualitate redit ad propriam naturam, aqua enim suæ naturæ relicta habet, quod per frigiditatem sibi connaturalem non omnino destructam se ad suam naturalem frigiditatem traducat, vnde quod isti attribuunt qualitati virtuali, nos damus propriæ qualitati actuali.

Ad secundum dicitur, quod sicut primæ qualitates de facili cedunt, aliæ alijs facilius, ita de facili ad priorem suum statum redeunt, vnde non est necessaria alia qualitas virtualis, quia sufficit conditio propriæ naturæ.

Ad tertium dicimus esse disparem rationem, quia ex mixtione primarum qualitatum aliæ qualitates in mixtis resultant, non sic in primis, quia primæ sunt, & causæ aliarum, & non ab alijs causatæ.

DE MIXTIONE, AD temperamentum.

QVÆSTIO XLII.

An detur temperamentum primarum qualitatum.

Videtur quod non. Primo. Duæ sunt primæ contrarietates, scilicet, calidi, & frigidi, sicci, & humidi, quæ vt diximus possunt venire ad medium. At duorum mediorum duarum contrarietatum non datur medium, non enim medij est medium. Ergo non potest dari hoc temperamentum mixtum.

Secundo. Vel hoc temperamentum, erit relatio, vel qualitas. Non qualitas, quia temperamentum nihil aliud est, nisi primarum qualitatum symmetria, seu proportio. Proportio autem est quædam relatio. Non relatio, quia vnum temperamentum dicitur alteri contrarium. At relationi nihil est contrarium. Ergo non datur.

Tertio. Vel erit vna qualitas, vel plures. Non plures. Quia sicut datur vna tantum forma substantialis in composito, ita videtur à simili constituenda vna tantum qualitas temperamenti, ex mixtione quatuor primarum consurgens. Non vna, quia frustra videtur poni quinta qualitas, cum eius functiones fint a quatuor primis qualitatibus.

Quoniam hanc quæstionem supra dum de possibilitate mixtionis egi, eam quo ad præcipua resolui, ideo breuiter hic tantū noto, quod circa eam sunt plures modi dicendi. Nam Conciliator differ. 16. censet quod sicut duæ sunt primæ cōtrarietates, ita

ita ex mixtione quatuor qualitatum consurgat duplex qualitas media. Prima. Media inter calidum, & frigidum. Et secūda. Media inter siccum, & humidum.

Hæc opinio pugnat cum definitione mixtionis, quæ dicitur miscibilium alteratorum vnio, & non vniones, & ideo reijcienda est, maxime cum aperte dicat Arist. per mixtionem fieri vnum commune mediū.

At Empedocles, Stoici, & Fernelius affirmauerunt omnes quatuor qualitates in mixto seruari sinceras, & solum ad quandam harmoniam venire, prout voces multæ, vnam harmoniam faciunt.

Sed hæc minus approbatur. Primo, vt contra Aristot. expresse vt supra. Secundo, quia non esset mixtio, sed aggregatio qualitatum.

Alij igitur autumant quatuor qualitates misceri in mixto in esse remisso, & esse easdem, quæ præfuerunt in elementis vnitate numerali. Sic multi.

Sed nec hæc est recta. Primo, quia mixtio est quid distinctum à miscibilibus, si alteratione prætuia fiat, datur enim ad traducendas qualitates elementorum ad aliud esse. i. ad esse medium, & ad temperamentum.

Alij etiam de hoc temperamento sunt Philosophati. Nam Auicenna lib. 1. suæ sufficientiæ cap. 10. Galenus lib. 1. de vsu partium, & lib. de morborum differentijs c. 4. cum omnibus medicis docent hoc temperamentum non esse nisi quandam qualitatem, & dici complexionem, & distingui numero à prioribus qualitatibus ex quibus coalescit, sic, vt dicatur quinta qualitas.

Sed contra hanc opinionem arguunt Conimb. 2. de generat. quæst. 1. cap. 8. tenentes temperamentum esse quatuor primas qualitates, ad temperiem reductas. Primo. Quia vel quatuor primæ qualitates manent in mixto, vel corrumpuntur, & hæc quinta solum qualitas remanet. Non secundum, quia in mixto non esset pugnantia quatuor illarum qualitatum, & non tenderet ab intrinseco ad senium, ad febrē, & ad interitum. Si primum, sic funguntur officio proprio, sine quinta ista qualitate.

Sed hæc ratio debilis est, quia dicitur, quod illæ qualitates corrumpuntur numerice, sed non specifice, & quo ad actum, non quo ad virtutem, quæ remanet in illa quinta qualitate, sed de hac re vide, quæ diximus in Metaphys.

Ad primum dicitur ad maiorem, quod contraria dupliciter considerari possunt. Primo, respectu sui directi contrarij, quod à subiecto expellunt, & sic ponuntur duæ primæ, & directæ contrarietates. Secundo, vt in vno conuenire possunt, quia duo sunt actiua, & duo passiua, secūdum quod supra docuimus, & sic sicut primo modo habent suum medium, idest esse remissum, sic secundo modo aliud sibi vendicant. s. mixtum, in quo omnia quatuor elementa vniuntur.

Ad secundum dicimus, temperamentum esse qualitatem. Ad id, quod contra obijcitur, respondetur, quod illa proportio non constituit mixtum, sed consequitur ipsum mixtum, quoniam ex vnione quatuor qualitatum in quoddam medio, consurgit temperamentum, quia stant in debita temperie, & proportione.

Ad tertium dicimus esse vnam qualitatem virtualiter, omnes quatuor qualitates præhabentem.

QVAESTIO XLIII.

An dentur plura temperamenta.

Videtur quod non. Primo. Quæ à natura sunt, necessaria sunt, & inuariabilia, natura enim ad vnum operatur. Sed temperamentum est à natura, non enim est nisi complexio naturalis. Ergo erit tantum vnum temperamentum.

Secundo. Si essent plura temperamenta essent plures qualitates ex mixtione consurgentes. At hoc est contra illud quod dicitur communiter, quod illa prima qualitas [illegible] simplex. Ergo non dantur plura temperamenta.

In contrarium sunt omnes Medici, & Philosophi. Galenus lib. 1. de temper. cap. 9. & lib. 2. cap. 1. Auicenna Fen. 1. doctrina 3. cap. 1. Fernelius lib. 3. suæ Philosophiæ, cap. 3. & alij.

Sciendum est ergo primo, quod temperamentum secundum genus diuiditur in vniforme, & difforme. Vniforme est illud in quo omnes quatuor qualitates maxima proportione, & adæquatione stant, vnde optimam valitudinem inducerent. Difforme

me est illud econtra, in quo vna qualitas aliam superat, & alterationem in earum proportione causat, vnde potius est intemperamentum, quam temperamentum.

Secundo distinguunt temperamentum difforme in duplex .s. simplex, & compositũ. Simplex est, in quo vna tantum qualitas præualet, verbi gratia, caliditas, frigiditati, humiditati, & siccitati. Compositum est, in quo duæ qualitates præualent, & aliæ duæ succumbunt, verbi gratia, caliditas, & siccitas, humiditati, & frigiditati.

Tertio. Subdiuidunt temperamentum difforme, & simplex in quatuor temperamenta. In primo dicunt præualere calorem. In secundo frigiditatem. In tertio siccitatem. In quarto humiditatem. Et ita quatruplex ponunt temperamentum difforme compositum. Primum dicunt esse igneum, quia in ipso præualent caliditas, & siccitas, & hoc etiam cholericum appellant. Secundum vocant sanguineũ, & aereum, quia in eo caliditas, & humiditas præualent. Tertium nominant phlegmaticum, & aqueum, quia in eo frigiditas, & humiditas aquæ vigent. Quartum autumant esse melancholicum, & terreum, ob id, quod in eo frigiditas, & siccitas terræ dominantur. Nouem ergo sunt temperamenta, vnum vniforme, de quo supra dubitauimus an detur .s. ad pondus. Quatuor differentia simplicia, & quatuor difformia composita.

Sed cum supradictis addunt alij multa alia temperamenta esse consideranda, vt in diuersis subiectis specie, vt in Leone, & homine, vel in diuersis gradibus, quia homo in vna ætate erit magis calidus, &c. quam in alia, sed ista multiplicatio est materialis, & intensiua, & non formalis, & specifica, in quo sensu locuti sunt medici.

Secundo. Sciendum, quod temperamentum dicitur sanitas, & intemperies ægritudo, sed non omnis intemperies est morbus, quia accidit quempiam ex cursu, ex ludo, vel alio accidenti multum incalescere, vel ex alia causa infrigidari &c. sed deficiente causa ad priorem temperiem redire, & ideo non dicitur morbus, nisi dum cor suo naturali calore destituitur, & paruus per arterias profluit, & ministerio spirituum in corpus omne spargitur, qui si deficiat in totũ, animal occumbit, vnde medici sic febrem definiunt. Febris est calor præter naturam, (idest noxius & deficiens in corde) à corde in reliquas partes corporis effusus.

Ad primum. Primo dicitur ad maiorem, quod naturalia sunt in duplici differentia. Nam quædam habent semper eandem causam, & rationem, vt quod Sol oriatur in mane, occidat in sero, forma materiata informet, & similia. Quædam vero habeat multas causas, intensionem, & remissionem patientes, vt sunt temperamenta, & ista possunt multiplicari. Secundo dicitur ad minorem, quod vnum est temperamentum tantum ad pondus, sed multa ad inæqualitatem, quia bonum ex integra causa est, malum autem ex defectu vnius, & sicut contingit multipliciter declinare à bono, ita multipliciter accidit deuiare à perfecto temperamento.

Ad secundum dicitur, quod est vna simplex qualitas, virtualiter tamen patiens variationem, ex qua sunt multa temperamẽta.

QVAESTIO XLIV.

An temperamentum corporis humani cæteris præstet.

Videtur quod non. Primo. Præcipuum temperamentum pendet ex proportione animæ informantis, cum corpore informato, quia causa præcipua est anima. Sed inter animam hominis, & eius corpus non est ista proportio, cum anima sit immortalis, & corpus mortale. Ergo &c.

Secundo. Temperamentum stat in æqualitate contrariarum qualitatum, ne vna alteram superet. At hoc de difficili fieri potest, nisi demus homini aliquid de corpore cælesti, quod omni contrarietate vacat, quod non est factum. Ergo non habet optimum temperamentum.

Tertio. Illud est præstantius temperamentum, quod accedit ad qualitates præstantiorum elementorum. Sed temperamentum hominis non est tale, non enim igni, & aeri appropinquat, sed aquæ, & terræ infimis elementis, iuxta illud Gen. 2. Formauit Dominus Deus hominem de limo terræ, idest ex terra permixta aquæ. Ergo &c.

Quarto. Ab optimo temperamento, tamquam

quam à causa sunt optimæ actiones potentiarum naturalium. At homo non excellit alia animalia multa in quibusdam operationibus, nam Aquila ipsum superat visu, canes odoratu, simiæ gustu, aranei, & serpentes tactu, apri auditu, & anseres, & talpæ, quæ animalia sub terra audiunt. Ergo &c.

Quinto. Si temperamentum hominis esset perfectissimum, superabundaret etiam in consequentibus temperamentum. Hoc falsum. Ergo. Maior procedit de causa ad effectum. Minor probatur. Nam multæ belluæ illico, quod sunt natæ supra pedes suos stant, currunt, & omni ex parte discurrunt, non sic homo. Deinde naturalibus indumentis tectæ sunt. Aliæ corijs, aliæ villis septæ, aliæ spinis hirsutæ, aliæ plumis coopertæ, aliæ squamis, ceterisque huius generis instrumentis protectæ. Fortiusque contra hostes armantur, quædam cornibus, quædam præacutis dentibus, quædam aduncis vnguibus, aliæ pœnarum effugijs, aliæ pedum velocitate. Homo autem solus hisce omnibus destituitur, ad omnia cæli, & vitæ iniurias, & in commoda proijcitur. Ergo.

Sexto. Apta delinatio membrorum, & figura, aptam humorum, & primarum qualitatum compositionem comitatur. At ista humano corpori deest, suam potius est alius, & rectus sicut arbores, nã quã ad terram inclinatus sicut animalia, quæ arboribus præstant. Ergo dicendum venit hominis temperamentum inter alia temperamenta esse optimum.

In contrarium sunt omnes Medici, & Philosophi. Galenus lib. de temperamentis, Auicenna p. primæ doctrina 3. cap. 1. Auicebron libro fontis vitæ S.D. p. p. quæst. 76. art. 5. & quæst. 91. art. 3. & alij. Et probatur. Nobilissima forma nobilissimum facit corpus, & quæ ipsum consequuntur, quæ sunt esse, & operari, vt dicitur 2. de Anima. At anima humana inter animas omnium animantium est nobilissima. Ergo constituet nobilissimum corpus, præstantissimumque eius temperamentum.

Ad primum respondetur cum S.D.p.p.q.76. art. 5. ad maiorem, quod proportio materiæ cum formæ est duplex. Prima ad informationem, quia materia se reddit apposite disposita ad suscipiendam formam. Secunda ad consequentia non formam, sed necessitatem materiæ in forma, pro ea parte, qua ex contrarijs constat. Prima dat nobilitatem, & est in homine. Secunda non probat ignobilitatem, sed necessitatem, & hac carere potest homo. Secundo dicitur, quod correspondere in proportione stat dupliciter. Primo in proprijs operationibus, & sic inter animam, & corpus humanum est maxima proportio, cum corpus representet intellectui species sensatas, & ipse subito eas denudet à materia, & faciat intellectum intelligere, & in instanti. Secunda dicitur in operationibus materialibus, & materiam consequentibus, & talis non est inter animam intellectiuam, & corpus, quia ipsa prout potest supra materiam eleuatur, vnde relinquit corpus tandẽ cadere, separando se ab eo.

Ad secundum argumentum respondendo, & omittendo opinionem Academicorum dicentium animam nostram esse rem cælestem, & diuinam, & ideo antequam corpori infunderetur, quodam ętereo corpusculo prius indui, ne fædaretur à corpore. Dicimus, quod non fuit necessarium hominẽ aliquid de cælesti participare, qa inter mortalia cõnumeratur, & media alte ratione, & inter generabilia, & corruptibilia, quæ à cælis omnino sunt aliena, & ideo ei solum sufficit magnopere à contrarietate separari, & suam nobilitatem non à corpore, præcipue, sed ab anima immortali deducere.

Ad tertium negatur minor. Ad probationem primo dicitur cum S.D.p.p.quęs.91.art.1. quod homo quo ad eius præcedentes qualitates, quæ sunt calor, & humiditas in quibus posita est eius vita correspondet igni, & aeri, quo ad inferiores vero, scilicet quo ad materiam, & membra arridet terræ, & aquæ, vt crassitudo istorum ostendit.

Ad quartum negatur maior, nam temperamentum ex tribus præcipue pensatur. Primo, ex tactu, qui circa temperamentum primo versatur. Secundo, ex gustu, qui ab Arist. dicitur quidam tactus. Tertio, ex potentijs vitalibus, & sensibus internis. In his autem homo alia animalia vincit. Falsum est autem quod aranei, & serpentes ipsum tactu superent, prout tactus ordinatus est ad ponendam differentiam inter qualitates sensibiles, & ita in gustu.

Tt Ad

Ad quintum primo negatur, quod ex imbecillitate virium primo pensetur temperamentum, vel non, vt diximus supra. Secundo dicitur, quod homo primeua sua ætate est alijs imbecillior, propter eius superabundantem humiditatem, habet enim maius cerebrum quam alia animalia, quod in pueris humiditate circũfluit, & ideo nerui, qui inde propagantur initio sunt teneriores, & ideo inidonei ad mouenda membra, & nexus artuum stabiliendos. Aptius autem teguntur armis, & cooperimentis, quia cũ ratione careat, non potuissent ea sibi acquirere, vt faciunt homines, sed & procedunt ex terrena, & aquea côcretione, & ex humoribus excrementitijs, vnde non sunt indicia optimi temperamenti, Lege Platonem in Pytagora, Auctorem operis de diuina sapientia apud Aegiptios lib. 12. c. 2. Arist. lib. 4. de partibus animalium cap. 10. Lactantium firmanum lib. de opificio Dei cap. 2. D. Aug. lib. 4. in Iulianum, & lib. 14. de ciuitate Dei, & S. D. p. p. q. 76. art. 5. ad 4. Senecam li. 1. de officijs c. 29. Homo enim artibus, rationibus, & multis vijs sibi parat vestes, arma, & alia necessaria.

Ad sextum negatur minor, nam figura erecta homini debebatur, non sic plantis, nã pars earũ superior .s. caput est in terra, & pedes in aere, non sic homo. Causæ autem quod homo sit rectæ figuræ istæ sunt. Effectiua secundum Arist. 2. de partibus animalium cap. 7. & lib. 4. cap. 10. est abundantia caloris, qui in altum erigit, vnde senes qui frigescunt, incuruantur. Materialis est flexibilis, mollis, & habilis coagmentatio ad erigendam figuram. Finis triplex. Primus est sensuum internorum, & externorum commoditas. Nam animalia solum ad cibum, & coitum ordinantur, vnde quæ sub ipsis sunt aspiciunt, homo vero ad cognoscendum ordinatur, vnde debet coram se habere superiora, & inferiora, & cerebrum album, ne sensus sua depressione hebetaret. Secundus est, quia sic ministerio manuum tam vtili, tam expedito, & præstanti caruisset. Tertius, vt sciret se à Deo esse conditum, vt ad cælestia se erigeret, & in his inferioribus non vilesceret. Vide S. D. p. p. quæst. 91. art. 3. ad 3. D. Basilium, hom. 11. Hexameron. Boetium lib. 5. de consolat. Met. D. August. 12. de ciuitate Dei cap. 24.

QVÆSTIO XLV.

An temperamentum hominis, & eius pulchritudo sit alijs præstantior.

Videtur quod non. Quia Pauones, Phenix, & nonnullę aues elegantiores, & pulchriores videntur.

Secundo. Si pulchritudo corporis animi mores, & temperamentum corporis argueret, sequeretur quod Christus Dominus noster debuisset esse speciosissimus, & inter omnes mortales pulcherrimus. At hoc non videtur certum, secundum illud Psalmi. Omnis gloria Regis ab intus. Ergo &c.

Tertio. Legimus multos corpore defectuosos, & figura incompositos, in armis, literis, ac moribus excelluisse. Ergo &c.

Respondetur duplicem esse pulchritudinẽ. Prima dicitur animę, quę in hoc consistit, vt irascibilis, & concupiscibilis voluntati obediant, voluntas rationi, & ratio ęternę legi subijciatur. Hæc est præcipua pulchritudo, quæ compositos animos in sui amorem rapit, dilectumque hominẽ Deo, & alijs hominibus reddit. Secunda dicitur corporis, quæ adhuc duplex est. Prima dicitur communis omnibus rebuscorporalibus, & ista non est nisi apta compositio aliquorum, ordinem inter se habentium, & hac pulchritudine dicimus, pulchram domum, pulchrum montem, pulchram arborem, & pulchrum animal. Secunda dicitur corporalis animalis, quia solis animalibus competit, & hæc dicitur debita membrorum compositio, ex pulchro, & venusto colore. Nulla est difficultas, quod homo nobilitate animæ omnia animantia superet, sed solum difficultas est de pulchritudine corporali, & pręcipua animantium anima sensitiua.

Secundo. Ergo notandum venit, quod vera pulchritudo has, debet habere conditiones.

Prima est numerus debitus omnium membrorum, vnde monoculi, vnipedes, auribus, nasu, manu, vel alio membro priuati non possunt dici pulchri.

Secunda est debitus locus, & status in corpore, quapropter qui inuersas post crura plantas habent, nec qui habent labia inuersa dicuntur pulchri.

Tertia est congrua magnitudo, quare gigantes prodigiosæ vastitatis, & homunciones paruæ staturæ pulchri non sunt, & si pusilli secundum Arist. lib. 4. Ethicorum c. 3. possint dici venusti, & elegantes, ex partium quodam lepore, & venustatis gratia. Hinc dicit S.D. 4.d.44. quæst. vnica, art. 3. ad secundam quæstiunculam, quod & si in resurrectione omnes simus resurrecturi in ętate Christi, iuxta illud Ephes. 4. Donec occurramus omnes in virum pfectum, in mensuram plenitudinis ætatis Christi, non tamen omnes resurgemus in mensura staturę Christi, vt notauerunt D. Augustinus lib. 22. de ciuitate Dei, cap. 65. D. Anselmus, & alij sup illud Ephes. 4. vt supra. Itaque ait Augustinus in Enchir. cap. 90. Sic in corporibus beatorum conueniens erit, & gratia inęqualitas corporum, sicut est vocum, quibus concentus completur. Gigantes ergo qui in statura excedunt, & pusilli qui in mensura debita corporis defectum patiuntur, ad conuenientem staturam redigentur, & tunc omnes tantam dimensionē sortientur, quantam ad illam deuenissent sublatis impedimentis, & dempta imperfectione.

Quarta conditio pulchritudinis est coloris suauitas, ita vt non sit niger, quoniam hic ex nimio Solis ardore, vel corporis intemperie procedit, nec albus pallidus, quoniā visum non congregat, sed mixtus albedine, rubedine, & quodam splendore.

Ad primum dicimus ad argumēti assumptū, posse quidam quædam animalia in varietate colorum pellis hominem in pulchritudine superare, sed non in his quæ magis ad pulchritudinē faciūt, vt est debita membrorum proportio, elegantia, & ad exercendas nobiles actiones præparatio, ac præstantia. Secundo dicitur, quod nulla est plumma tam varia, nec pellis tanta varietate colorum decorata, quę valeat pelli humanæ comparari, quæ & si cedat in colore, excellit tamen in aptitudine ad sentiendum, & ad exercendas operationes sensus tactus, qui in animali est fundamentum omnium sensuum, vt docet Arist. 2. de Anima.

Ad secundū negatur minor. Christus enim Dominus noster speciosus fuit inter omnes filios hominum, iuxta illud Psalmi 43. Speciosus forma, præ filijs hominum, secundum expositionem D. Augustini, Cassiodori, in illum Psalmum, & D. Io. Chrisost. homil. 18. in Mattheum. D. Bernardi lib. 1. de Virginitate, & serm. 1. de festo omnium Sanctorum, & D. Hieron. lib. 1. comment. in Matth. Habuit enim optimum temperamentum, fuitque virtute Spiritus sancti formatum, & ex purissimis castissimæ matris compactum, quare tale debuit corpus habere, quale simul aciem mentis, & figuram probitatis decebat tenere. Nicephorus autem lib. 1. Ecclesiasticarum histor. cap. vlt. sic de forma Christi scribit. Christi effigies, sicut à veteribus accepimus, talis propemodum, quatenus eam crassius verbis comprehendere licet, fuit. Egregio, viuidoque vultu fuit. Corporis statura ad palmas prorsus septem. Cæsariem habuit subflauam, ac non admodum densam, leniter quodammodo ad crispos declinantem, supercilia nigra, non proinde inflexa. Ex oculis subflauescentibus mirifica prominebat gratia. Acres hi erant, & nasus longior. Barbæ capillus flauus, nec admodū demissus. Capitis porro capillos tulit prolixiores. Nouacula enim in caput eius non ascendit, neque manus aliqua hominis, præterquam matris in tenera dumtaxat ætate. Collum fuit sensim decliue, ita vt non arduo, & extento nimium corporis statu esset. Porro tritici referens colorem, non rotundam, aut acutam habuit faciem, sed qualis matris eius erat, paulum deorsum versus vergentem, ac modice rubicundam, grauitatem, atque prudentiam cum lenitate coniunctam, placabilitatem, iracundiæ expertem præseferentem. Notant autem Conimbr. ex D. Hieron. cap. 40. Ezechielis nomine palmorum intelligi palmos maiores, quorum singuli continent pollices duodecim, vt dixit Daniel Barbarus super Vitruuium, lib. 3. cap. 1. vnde septem palmi de quibus Nicephorus, erunt octo palmi mensuræ nostræ vulgaris, & ita effigies in Sancto Sudario expressa cōtinet octo palmos Romanos. Hanc autem proceritatem multum laudat Vegetius obseruat. lib. 1. de re militari, cap. 5.

Ad tertium dicimus non solū temperamentum esse causam pulchritudinis corporis, cum experientia doceat multos corpore deformes optima temperie gaudere, vnde à multis causis potest procedere, vt à temperamento corporis, à virtute forma-

trice, ab optima constellatione, ab aere, victu, & exercitio, vnde assumitur causa partialis pro totali, & arguitur à secundũ quid ad simpliciter. Ad id autem quod argumentum tangit, respondemus, & si pulchritudo corporis sæpe animi pulchritudinem arguat, non tamen semper, quia animi pulchritudo ex multis alijs partibus pullulare potest, præcipue à recta voluntate, & auxilio Dei speciali, Dei enim donum est, & de hac re modo quæremus.

QVAESTIO XLVI.

An perspicacitas ingenij, & morum probitas habeat temperamentum pro causa.

Videtur quod non. Primo. Nam temperamentum nihil cum phantasia com mune habet, cum fantasia sit sensus internus, & temperamentum mixtio qualitatum. Sed bona phantasia est illa, quæ ad perspicacitatem ingenij, & acumen intellectus operatur, cum sit illa quæ inseruit intellectui agenti, vnde dixit Philosophus 3. de Anima, tex. 39. oportet intelligentem fantasmata speculari. Ergo non erit temperamentum causa bonitatis ingenij, & subtilitatis intellectus.

Secundo. Vel hoc temperamentum erit sanguineum, vel cholericum, vel phlegmaticum, vel melancholicum, (ista enim sunt quatuor temperamenta.) Non erit, nec vnum, nec aliud. Ergo. Probatur minor, quia pro quolibet est ratio.

Videtur enim si aliquod debet inseruire hoc sit sanguineum. Nam tale est calidum, & humidum. Sed his seruatur vita, & optima sanitas secundum omnes medicos Ergo & bonitas intellectus.

Ex altera parte videtur esse cholericum. Quia cholerici ex abundantia caloris spiritosi sunt, & ex siccitate expediti, & ideo cholerici sunt acres, & ingeniosi, quia vt dicit Galenus in lib. artis, medicæ mentis celeritas pendet ex calido, & sicco temperamento, hoc enim subtilem cerebri substantiam indicat, quare Greci stollidos vocant crassipelles.

Aliunde tamen videtur primus locus dandus complexioni phlegmaticæ. Nam molles carne, sunt apti mente per Arist. 2. de Anima tex. 44. & lib. Physiognomiæ c. 4. At phlegmatici pollēt mollitudine carnis.

At melancholiæ videtur victoria danda ex experientia. Scribit enim Arist. 3. sectione problematum, problemate 50. ens qui ingenio claruerunt, siue in Philosophiæ studijs, siue in Republica administranda, siue in carmine pangendo, seu in artibus exercendis, melancholicos fuisse, vt Herculem, Aiacem, Bellerophontem, Lysandrum, Empedoclem, Socratem, atque Platonem. Hinc senes in quibus melancholia abundat, iudicio, & prudentia valent, & Plato bene dixit tunc animum efflorescere, cum corpus deflorescit.

Respondetur, quod multæ solent excellentiæ ingenij, & mentis perspicacitatis causæ assignari.

Prima erit ergo bona dispositio syderum in natiuitate hominis, vt notauerunt Ptolomeus in centiloquio, & S. D. 3. contra Gentes cap. 84. Agunt enim astra in sensuum organa, ea disponendo, parando, aptando, & facilitando ad suas operationes, quoniam humana corpora pro prima causa tenent cælestia corpora, quæ cum moueantur, diuersa generant.

Secunda causa est accommodatio, & perfectio sensuum tum exteriorum, tum interiorum, quia & si intellectus noster non dependeat à corpore, vt ab organo, ab eo tamen dependet vt ab obiecto, vnde indiget sensuum ministerio, & adminiculo, quare his polleat, & virtuosi sint, iuuabunt quam plurimum acrimoniæ, subtilitati, ac perfectioni intelligendi.

Tertia causa pensatur ex genitoribus ipsis, quoniam vsus testatur, vt plurimum à parentibus corporis habitudinem, robur, imbecillitatem, bonam aduersamque valetudinem, virtutes, & vitia quo ad propensionem deriuari, vt scripsit Plato in oratione funebri, & Arist. lib. 1. Politicorum cap. 4. & 1. Rhet. cap. 9. & Virgilius 4. Aeneid.

Quarta causa adscribitur regionibus, & locorum sitibus, de qua re legendi sunt Alexander ab Alexandro 4. Genialium dierum, cap. 13. Greci enim dicuntur assentatores, leues, & infideles, ingenio, & facundia præstantes. Capadoces, Cilices, & Cretenses, fraudolenti, & mendaces. Afri subdoli, Numidæ leuissimæ fidei, Chij petulantissimi, Galatæ minaces, Cyri cupidi, & auari. Alexandrini derisores, & dicaces. Indi, & Persæ otiosi, Lydi, & Phryges

ges negotiosi, Empotitani imbelles, & barbari, Aetoli, & Locrenses fædifragi, Druidæ malefici, Corcideri immanes, Scythæ rapidi, & feroces, Asiani leues, Abydani, Medi, Arabes, & Tarentini effeminati, Siculi vafri, Cumani insulsi, Siragusani multiplices, Ligures duri, & agrestes, Hispani ictabundi, & gloriosi. Germani artibus, & gulæ dediti, Galli feroces, & molles. Romani pomposi, & Sancti, Veneti nobiles, & consiliarij, Neapolitani gentiles, & odoriferi, Florentini acuti, & impatientes, Mediolanenses pulchri, & gulosi, Bononienses pingues, & studiosi, Ferrarenses ciuiles, & molles, Paduani fortes, Vicentini armigeri, & tumultuosi. Veronenses religiosi, & fideles. Brixienses rixosi, & opulentes, Bergomates acuti, & industriosi, Marchiani duri, & agrestes. Remandioli partiales, & peruicaces. Lombardi finceri, & amicabiles. De varietate ergo ingeniorum morum, & inclinationum pro diuersis mundi regionibus, climatibus, Regnis, Prouincijs, & ciuitatibus legantur Plutarchus in Apophthegmatis, Herodus in Calliope, Plato dialogo 5. de legibus, in Timeo, in Menexeno, & 8. de Repub. Hyppocrates lib. de aere, locis, & aquis, Arist. 7. Politicorum cap. 7. in problem. sec. 14. problem. 8. & 15. Plutarchus de placitis lib. 5. cap. 30. Galenus 2. de rem peramentis, & lib. cuius titulus est. Quod animi mores sequantur temperamentum corporis, & lib. 3. Aphoris. comment. 14. Tullius 5. de diuinatione. Plinius li. 2. cap. 78. Ptolomeus lib. 2. Quadriparti cap. 2. & 3. Haly, & Albumanzar introductorij li. 3. & 5. Notando semper, quod istæ sunt regulæ Physicæ, quæ non verificantur in omnibus, sed vt in pluribus, saltem quo ad inclinationem.

Quinta causa est ratio victus, cibi, & potus. Nam quidam cibi multum stomachum conturbant, memoriæ, & ingenio officiũt, & vigilantiæ, & diligentiæ contradicunt, vt fabæ, lac, caseus, carnes salitæ, olera, & alia flatum, & malum humorem gignientia. Nocet etiam omnis intemperantia, & nimia satietas, iuxta illud adagium. Pinquis venter, acre ingenium non gignit. Plato ergo 2. & 5. de legibus, & Galenus lib. de cibis boni, & mali succi, Plinius lib. 11. nat. hist. cap. 37. Cælius lib. 3. cap. 13. & lib. 27. cap. 22. & lib. 10. cap. 26. suadent studiosum temperantiæ studere, atque ab inordinato cibo, potu, & Venere abstinere, Quod, & testatur Oseas dum dicit. Viuum, ebrietas, & fornicatio auferunt cor, idest intellectum exponunt D. D. Quapropter refert etiam D. Augustinus lib. de vera Religione Platone docuisse semper discipulos, suos vt à Venereis voluptatibus abstinerent; & persuasum haberent, veritatem non corporeis oculis, sed sola mentis puritate videri, ad quam percipiendam nihil magis esse impedimenti, quam vita libidinibus dedita. Et Seneca, in præfatione, libri 7. declamationum dixit. Nihil est tam mortiferum ingenijs, quam luxuria, quia vt scribit Galenus in comment. lib. 8. Epydem. Hyppocratis, voluptates istæ cerebro in quo interni sensus insunt plurimum nocent. Quare scribit Albertus Magnus lib. 22. de animalibus, quod semel facta dissectione cuiusdam corporis humani, inuentum fuit sine cerebro, & Medici sciscitantes de causa, inuenerunt huiusmodi propter vsum immoderatum rei venereæ, cerebrum perdidisse 5. autem D. 2. 2. quæst. 15. art. 3. reddit rationem, cur obscenæ voluptates ingenio, & mentis actionibus plurimum præiudicant, & dicit, quod dum homo applicatur sensibilibus, & materialibus, debilitatur circa spiritualia, & ab his quam plurimum distrahitur. Mens enim quanto magis à terrenis se separat, tanto fortius incalescit, & confortatur circa propria mentis, & sic tanto melius intelligibilia considerat. Nocet etiam Luxuria multum potentiæ visiuæ, quæ magnopere inseruit cognitioni, qua propter Ethnici cupidum cecũ finxerunt, quia menti, & corpori aspectum eripit, videndi organum ledit, & virtutem visiuam ei inherentem deicit. De qua re vide Aristot. lib. 2. de generat. animalium cap. 5. Galenum lib. 4. de locis affectis, & Manardum epist. Medic. lib. 4. epist. 4. Sed & Clandianus cecinit.

Luxuries prædulce malum, quæ dedita semper

Corporis arbitrijs hebetat caligine sensus.

Ad

Ad primum ergo negatur maior. Ad probationem dicitur, quod temperamentum, & phantasia bifariam considerari possunt. Primo, in genere entis, & sic vnum ab alio discriminatur, quia temperamentum est mixtio qualitatum, & phantasia est. sensus internus faciens ad naturam cognoscentis. Secundo, in genere causę dispositiuę, & operatiuę, & sic temperamentum multum disponit, & phantasiam, & intellectum ad facilius, promptius, & securius operandum vt supradiximus.

Ad secundum respōdemus cum Galeno lib. 1. de nat. human. ad tex. 59. Ficino lib. de triplici vita. Vega ad lib. 2. artis Medic. cap. 8. & Cęl. lib. 17. cap. 5. quod complexio melācholica, & biliosa, inter alias magis laudatur, & extollitur. Nam qui hoc humore sunt præditi, ob bilem facile apprehendunt, velociter discurrunt, motu agiles, & acres sunt. Ob melancholiam vero animum ab externis auocant, & ad interna applicant, in ea quæ apprehendunt, assidue incumbunt, diu meditantur, & de his quæ in se toti collecti inuenerunt, constanter indicarit, & pronunciāt. Hi etiam cum sint sicciori natura prædıti, recrementis quæ spiritus conturbant carent, & ex atra bile calente, & attenuata, tenuissimos, ac lucidissimos spiritus generant, qui ad ingenij, & mentis opera mirifice obseruiunt. Hinc illud Heraclıticum, quod refert Galenus lib. Quod animi mores, &c. Splendor siccus, animus sapientissimus. Quod senes vero in extrema senectute delirent, fit, quia decliuauerunt ad nimiam siccitatem, & frigiditatē, omnia enim extrema sunt vitiosa.

Ad argumentum ergo pro complexione sanguinea dicimus, quod in homine tria sunt inspicienda. Primum pertinet ad vim vegetatiuam, quoniam facit ad nutritionem, augmentationem, & generationem, quæ sunt potentiæ sensitiuæ, & pro hoc per optime facit complexio sanguinea, quæ est calida, & humida. Secundum pertinet ad vires sensitiuas, & maxime internas, & ad tertium .s. ad operationes partis intellectiuæ, & pro his maxime existimatur complexio melancholica, prout supra ostensum est.

Ad illud pro colericis respondetur, quod ad iudicandum, & operandum secundum intellectum duo sunt necessaria. Primum est promptitudo ad intelligendū, & percipiendum. Secundum est firmitas, & cōstantia ad examinandum, concludendum, & operandū. Ratione primi natura cholerica multum laudatur, at pro secundo melancholica desideratur. Ideo Galenus 1. de natura humana, comm. ad tex. 39. his verbis loquitur. Animi acies, & intelligentia à bilioso humore, constantia, & firmitas, à melancholico. Fuit enim vetus adagium. Festina, lente.

Ad illud pro phlegmatica natura dicitur, q͂d mollitudo carnis duplex est. Prima temperata, & hęc reperitur in sanguineis potius, quam in phlegmaticis. Secunda intemperata, multum retinens de aqueo, & frigido, qualis est in mulieribus, & in phlegmaticis, & talis reijcitur in studijs, ac animi actionibus, quoniam ob natiui caloris imbecillitatem, multa secum portat recrementa, & ob crassitiem, ac lentorem spiritus obturbantem, & motus tarditatem causantem facit phlegmaticos, pituitosos, tardos, rudes, somnolentos, adeo vt quidam scripserint animā illis fuisse datam pro sale, veluti suibus. Phlegma tamē moderatum multum iuuat ad reprimendā irā, & sustinenda aduersa.

Ad argumentum pro melancholia noto cum Ficino lib. de vita sana, Valeriola lib. 1. locorum communium c. 10. & 11. Fracast. lib. 2. de intell. ac alijs, quod duplex est genus melancholicorum. Primum est illorum in quibus multa est bilis, attenuata tamen, ac purpureo colore fulgida. Secundum illorum qui atra bili abundant, sed admodum sicca, frigida, & densa, & feculenta, coloris plumbei, & male concocta. Melancholicos primi generis multum laudāt Aristot. & Galenus, & Plato. Secundum vero genus damnatur, quia hi sunt stupidi, obtusi, formidolosi, solitarij, qui sæpe in mentis alienationem, & insaniam conuertuntur, teste Hyppocrate 6. Epidemiorum, & Galeno 3. de locis affectis. Illa ergo melancholia laudatur, quæ ex bilioso, & melancholico humore est, quæ naturalis esse potest, & etiam ex occupationibus studijsq. contracta, ex istis enim multa atra bilis colligitur, quæ si sit attemperata proficit, & si non, multum lædit corpus, ac animæ operationes, vnde fuit illud. Interpone tuis, interdum gaudia curis.

QVÆ-

QVAESTIO XLVII.

An sedes animæ intellectiua sit in temperamento corporis.

Videtur quod animæ nulla sit danda sedes, in qua tanquam in arce residere dicatur, & præcipue, quod in nullo sit temperamento. Nam dissimilia de difficili iunguntur. At anima immaterialis, ac immortalis multum est dissimilis omnibus temperamentis materialibus, & corruptilibus.

Hæc quæstio sub duplici titulo examinabitur. Primus erit de sede animæ intellectiuæ. Secūdus de sede animæ corruptibilis.

Circa hanc ergo difficultatem plures inuenio sententias, quas etiam supra tetigi. Prima ergo fuit Platonis in Timeo, & Claudiani, quod animæ intellectiuæ præcipua sedes sit in capite, & cerebro, vnde Claudianus sic cecinit.

Illa cum corpore lapsa
Intereunt, hac sola manet, bustoque superstes
Euolat, hanc alta capitis fundauit in arce,
Mandatricem operum, prospecturamque laberi,
Illas inferius collo, præceptaque summa
Passuras dominæ, digna statione locauit,
Quippe opifex virtus, confundere sacra prophanis.
Distribuit partes animæ, sedesque remouit. &c.

Hanc sententiam sequitur Galenus, & Auicenna, adeo vt Galenus dixerit animam intellectiuam non esse nisi temperamentum cerebri, & q͂d hoc sit principiū ratiocinandi, & iudicandi. Plato vero quamuis cum Galeno eam in cerebro collocauerit, tamen cōtra Galenum eam immortalem fecit, dicendo eam esse quandam essentiā, ex cerebro, vel materia non pendentem, in toto cerebro totam, & totaliter insidentem, & emmētioris mentis supra seipsam existentis capacem. Auicenna quoque eā cum Platone constituit in mortalē, & perhennem, eam cum phantasia tamen, ac ceteris sensibus ita nexit, vt dixerit cum sensu communi esse in anteriore ventriculo cerebri, cum memoria in posteriore, & cum alijs facultatibus in medio. Quod igitur anima intellectiua sita sit, tanquam in præcipua sede in capite probant.

Primo. Animæ intellectiuæ, & immortalis incongrue daretur sedes animæ sensitiuæ, & mortalis, cum sint distinctæ, & diuersæ. At anima sensitiua, & vegetatiua collocantur in corde. Ergo intellectiua erit in capite.

Secundo. Alia est operatio pertinens ad naturalia, & alia ad intellectualia. Sed fons operationum naturalium est in corde. Ergo origo operationum intellectualium erit in capite, vt vnicuique detur proprius locus.

Tertio. Aristot. 2. cæli, tex. 12. dicit facultatem mouentem stare sursum, quia imperans, & dirigēs in parte superiori, & eminentiori sedem exposcit. At anima intellectiua in corpore est mouens, dirigēs, & imperans, & vt dux, auriga, & Regina in corpore sedet. Ergo locanda erit in capite.

Quarto. Intellectus qui est potentia præcipua animæ intellectiuæ dicitur per conuersionem ad phantasmata cum eis nectī, quoniam intelligere non fit nisi per conuersionem ad phantasmata. Illa sunt in capite. Ergo & anima intellectiua.

Quinto. Experientia hoc docet, dum enim caput dolet, speculatio impeditur, non si stomachus affligitur. Et qui febri corriguntur, & si cor æstuet, nisi feruor cerebrum attingat, mens non turbatur, & diuersæ capitis formæ sunt illæ, quæ nos instruunt, de subtilitate, stoliditate, & prudentia capitati. Igitur in capite erit sedes nostræ animæ.

Sexto. Caloris, & prudentiæ non est vna sedes, quia calor prudentiam turbat, & sapientia quietem exigit, & cor motionem, & magnum calorem causat. Ergo non erit sedes animæ intelligentis cor, sed caput.

Septimo. Hanc sententiam videtur habuisse Arist. Nam in 18. part. prob. 1. ait. Vbi mens constiterit, & quasi fatigata succubuerit, caput grauat, vtpote, quæ in eo sita sit, somnumque inducit. Et part. 30. prob. 3. dicit, hominem esse prudentissimum, quoniam capite minimo præditus est, minori namque capite præditi, prudentiores sunt. Et prob. 1. eiusdem particulæ inquit.

inquit. Nonnulli, qui atrabile abundant, cum abunde potarint, dolent, & animo vehementer succumbunt, calor enim naturalis à calore vini extinguitur, calor autem, qui eam continet sedem, qua speramus, & sapimus, facit, vt securo animo simus &c. Ex quibus omnibus deducitur Arist. posuisse sedem animę intellectiuę in capite.

In contrarium est Arist. cum Peripateticis, qui sedem animę nostrę cor constituunt, & non caput, iuxta ea, quę etiam in superioribus dicta sunt, quę in hac parte videbis.

Conclusio ergo est. Cor est sedes animę intellectiuę. Probatur primo. Animę sedes est pręcipuum membrum corporis, vt locus correspondat locato suo modo. At pręcipuum membrum in homine est cor, quo viuente viuit animal, & eo mortuo moritur. Ergo &c.

Secundo. Vbi collocantur vegetatiua, & sensitiua, ibi etiam collocanda est intellectiua, cum has contineat, & comprehendat. Sed vegetatiua, & sensitiua pręcipue collocantur in corde, à quo est viuere, calor, & temperamentum. Ergo.

Tertio. Vna est sedes affectionum, & intellectionum, cum istę sint potentię eiusdem animę, & in vna anima inseparabiliter. Sed affectiones in corde ponuntur, iuxta illud dictum Domini. A corde enim exeūt malę cogitationes, adulteria, fornicationes, furta, homicidia, & his similia. Ergo, & intellectus erit in corde.

Quarto. Vbi optimum est temperamentum radicaliter, & causaliter ibi constituenda est sedes animę, vt effectus suę causę correspondeat. At optimum temperamentum causatur à corde. Vnde Aristot. 2. de generat. animalium cap. 4. ait calorem humani cordis purissimum esse. Et ita dicimus dum ex deliberatione, & sincere loquimur. Ex corde loqui, indicare, &c. quia oratio indicans mentis notiones, proficiscitur ex corde, per pulmones, & asperam arteriam. Hinc Theologi dixerunt per cor in sacris litteris mentē designari. Ita Orig. lib. 1. cap. 1. de principijs, Tertullianus in suo libro de Anima D. Hieronymus in epistola ad Fabiolam. Et communis locutio est, amicum esse nobis cordi, recepta beneficia corde seruari, toto corde Deum diligere, corde ei confiteri, sursum cor ad Deum eleuare, suspiria, & salutationes ex corde prodire, cor amico donare, quæ omnia indicant mentem, ex qua omnia prodeūt in corde sedē tenere.

Quoniam ista secunda opinio cum ea, quæ scribit Sanctus Doct. Magister meus consentit, ideo antequam soluam argumenta primę opinionis quędam consideranda veniunt.

Primo ergo venit notandum, quod hic loquimur de anima intellectiua in homine, quæ presupponitur corpore vniri, vt eius forma, & actus, iuxta ea quæ docuimus 3. de Anima. Item non loquimur proprie de sede, quasi sit locus animæ cor, vel cerebrum, anima enim est tota in toto, & tota in qualibet corporis parte secundum essentiam suam, vnde locutio est de sede Metaphorice secundum quandam excellentiam, ita vt sit quærere, vbi anima tamquam in pręcipuo loco, & secundum eius pręcipuam operationem stet, & à quo loco suam virtutem, & operationis principia traducat, qui locus dicetur pręcipuum membrum animę, & prima sedes, seu per excellentiam sedes, quæ non facit animam reginam in corpore, sed ipsa facit illud membrum, & illam partem nobiliorem, ac ceteris præstantiorem.

Secundo ergo notandum venit, quod recte vnam partem corporis, & hanc præstantiorem animæ donamus in corpore. Primo quidem, quia corpora animata in hoc ab inanimatis distinguuntur, quod inanimata non habent vnam partem altera pręstantiorem, cum sint in omnibus suis partibus similia, animata vero ex vna parte ad aliam suam virtutem, & operationem diffundunt. Secundo, quia cum anima præcipue intellectiua in corpore collocetur ad diuersas operationes, & consequenter debeat multa instrumenta propria, & apta ad proprias operationes habere, vbi pręcipuum tenebit instrumētum, ibi præcipuam eius sedem constituemus. Tertio, quia quanto anima est superior, tanto magis ad vnitatem accedit, & ideo non debemus eam in tot membra dissecare, sed in vno pręcipuo membro cōstituere, ex quo tanquam ex fonte, & arce omnia regat, & influat.

Tertio. Notandum venit, quod aliud est quærere de principio operationum animę nostræ. s. quod nam illud sit, ex quo incipiat

piat operari, & aliud est quærere de instrumento exequente operationes animę. Secundum non quærimus, quia libenter concedimus præcipuas operationes animæ nostræ intellectiuæ, & vt intellectiua est à capite proficisci, & in capite consumari, cerebrūq. esse veluti proximum instrumentum ad has operationes habendas, & perficiendas. In primo ergo positus est nodus difficultatis, quia tenemus cor primo efformari, & à corde primo exire animæ operationes, & cor esse non proximum, sed primum instrumentum omnium operationum animæ. Cor ergo dicetur prima, & præcipua sedes animæ (cum adæquata sit totum corpus humanum. Primo, quia cor est vnicum, primū, & præcipuū animæ instrumentum, cum per calorem, & spiritus ab eo diffusos ceteræ partes corporis viuant, & operentur. Secundo. Quia cor in danda vita non dependet ab alijs partibus, aliæ vero partes à corde, vnde eo læso occidit homo. Tertio. Quia per naturam cum fantasia nectitur, & cor est quasi arx, & turris ad quam seruandam omnes partes ordinantur.

Ad primum ergo argumentum pro opinione Galeni &c. negatur maior, quia vna est anima in corpore, quæ omnes alias virtute continet, vnde ei datur locus præcipuus, qui est cor. Secundo dicitur ad minorem, quod illæ animæ collocantur in corde, non vt dominentur intellectiuæ, sed vt ei inseruiant, & ideo in corde cum intellectiua collocantur.

Ad secundum negatur maior loquendo de primo principio motiuo, procedit enim de proximis principijs executiuis.

Ad tertium dicitur ad maiorem, quod stare sursum stat dupliciter. Primo loco. Secundo imperio. Secundo modo intelligitur Aristot. vnde qui stat in medio arcis, & exercitus dicitur stare sic sursum, & ita anima. Secundo dicitur, quod intelligitur, quo ad excellentissimam eius operationē, .i. intelligere, ratione enim huius excellentis operationis anima dicitur esse sursum, in capite &c.

Ad quartum dicitur, quod illa connexio intelligitur quo ad operationem intelligendi, & speculandi in particulari.

Ad quintum dicitur, quod illæ experientiæ probant lesionem proximi principij intellectionis.

Ad sextum dicitur probare non esse proximum principium vtriusque operationis.

Ad auctoritates Arist. dicitur, quod procedunt de principio proximo, nam in mente ponitur, vt in principio proximo intellectionis.

Ad argumentum principale dicitur, quod anima intellectiua, vt est actus corporis est ei similis, & proportionata, vnde cum desinit actuare, vnio dissoluitur, & corpus occumbit. Vt intellectiua vero dicitur dissimilis in esse, non in operatione, quia pro hoc statu dependet à corpore, vt ab obiecto, & si non vt ab organo.

QVAESTIO XLVIII.

An anima mortalis sita sit in temperamento cordis.

EGimus in superiori quæstione de sede animæ intellectiuę nostrę, modo in ista agendum erit de sede animæ sensitiuæ, & omissis opinionibus de quibus modo non est in scholis disputatio, de præcipuis tantum opinionibus hic differemus. Nam apud veteres varia fuit disputatio. Parmenides enim, & Epicurus pectus animæ sedem fecerunt. Straton inferiorem partem frontis eam esse censuit, Herophilus cauam cerebri partem, seu basim. Erasistratus sinum cerebri, Diogenes arteriam cauam cordis. Zenocrates vniuersum corpus, vt licet legere apud Plutarchum, Aristotilem, Galenum, & Firmianum.

Alij eam collocauerunt in sanguine, vnde dicebant eam cum sanguine fundi. Alij in tenuiori sanguine, vel spiritu reposuerunt, Hanc suam opinionem probabant.

Primo. Vita, & anima se comitantur. Sed vita posita est in sanguine, vnde eo fuso, vita cessat. Ergo anima erit in sanguine.

Secundo. Anima dicitur spiritus, & grece feruor, & reddere animam, est vltimum expirare. At hæc de anima essentialiter non dicuntur, cum constet animam non esse ventum, nec quid elementare. Ergo hoc interpretandum venit fundamentaliter, quia scilicet in spiritu sedem suam tenet.

Tertio. Hoc videtur docuisse Arist. Primo, quia 2. de partibus animalium cap. 7. reprehendit eos, qui dixerunt animam esse ignem, qui bene dixissent, si in quodam ci

ſimile. ſ. in calore, & ſanguine eam collocaſſent. Secundo, hoc videtur repetere 2. de generat. animalium vbi dicit. Sed etiam omnis anima, ſiue virtus, ſiue potentia, corpus aliud participare videtur, idque magis diuinum, quam ea quæ elementa nuncupantur, denotans eam eſſe ſpiritum, per quem dicit ſemina reddi fœcunda.

Sed hæc opinio non eſt vera. Primo. Quia ſedes animæ eſt membrum aliquod principale hominis. Sanguis autem non eſt talis.

Secundo. Quia ſedes animæ independens eſt vt primum principium à quo ſunt animæ operationes. At ſanguis dependet ab hepate, corde, venis, &c.

Tertio ſedes eſt aliquid firmum. Sanguis vero quid fluidum.

Quarto, ſedes animæ cum ſit ſedes ſenſuum, debet eſſe ſenſu prædita, & præſertim tactus, quod alienum eſt à ſanguine.

Quoniam quæſtione ſequenti videbimus, an quatuor humores inter quos eſt ſanguis ſint vita prædìti, ideo pro nunc ſic ſicco pede hanc difficultatem pertranſeo, ſolum ad oppoſita argumenta reſpondendo.

Ad primum dicitur ad minorem, quod vita ponitur in ſanguine, non tamquam in ſua prima ſede, ſed tamquam in ſuo vehiculo & inſtrumento communi, per quod per totum corpus diffunditur.

Ad ſecundum idem dicitur, denominationes enim deſumuntur ab effectu, & non à principio, & cauſa.

Ad tertium idem dicitur, & infra magis explicabitur.

Secunda opinio de ſede animæ fuit Platonis in Timeo, ponentis tres ſedes principales animæ, nempe iecur, cor, & cerebrum, inter quas cerebro principatum dedit. Et quamuis in Phedro animæ det pro ſede vehiculum æthereum, & in eodem Timeo medullam conſtituerit agrum, & ſedem animæ. Dicitur tamen quod pro vehiculo æthereo ſumpſerit locum animæ ſeparatæ, cui cælum dedit, cum propria ſtella, & pro medulla ſumpſit cerebrum. Hanc ſententiã amplexatus eſt Galenus lib. Quod animi mores ſequuntur temperaturam corporis, ponendo nutritiuam in temperamento iecoris, iraſcibilem & vitalem in temperie cordis, & intellectiuam in temperatura cerebri, immo eam dixit non eſſe niſi temperaturam cerebri, in quo à Platone diſcriminatur, qui animam conſtituit immortalem, & ſeparabilem. Rationes iſtorum ſunt, & argumenta.

Primum. Illud ſtat pro ſede animæ in corpore, quod ſe habet vt origo, & fons omnium eius inſtrumentorum, & operationum; vt teſtatur idemmet Ariſt. 2. de generat. animalium cap. 3. At cerebrum eſt origo, & fons omnium inſtrumentorum animæ, & motus, ſeu operationum, cum ſit principium neruorum, per ſpinalem medullam, & nerui ſint inſtrumenta ſenſuum, & operationum animæ. Ergo cerebrum eſt ſedes animæ.

Secundum. Illa eſt ſedes animæ ſentientis, & mouentis, qua poſita ponitur ſenſus, & motus, & qua ſubducta iſta tolluntur. At tale eſt cerebrum, nam illico quod viæ ab eo, ad alia membra obſtruuntur, ſtatim priuantur motu, & ſenſu, vt patet in ſomno in quo cum viæ craſſioribus vaporibus clauduntur, quamuis cor liberum ſit, & viæ ab eo ad inferiora membra pateant, tamen omnia membra ſenſu, & motu priuata remanent. Ergo cerebrum eſt ſedes facultatis ſentientis, & mouentis.

Tertium. In illo ponitur ſedes animæ ſenſitiuæ, & motiuæ, cui conueniunt conditiones ſenſus, & motus. Tale eſt cerebrũ, & non cor. Nam ſentire eſt quoddam pati, cerebrum autem cum ſit molle, & humidum citius ſentit paſſionem, quam cor, quod eſt durum, & aridum. Item iudicium debet eſſe ab omni turbatione, & ira remotum, cor autem furore corripitur, & in ira ſanguis in eo accenditur, non ſic in cerebro, quod eſt humidum, & frigidum, & magis temperatum. Ergo &c.

Quartum. Contra experientiæ vim nulla ratio vrget. At experimur, quod ſi pars poſterior capitis lædatur, ſtatim memoria obnubilatur, ſi anterior, vel media, percimus ſenſum communem, & imaginatiuam lædi. Et cum alicuius rei recordari volumus caput deprimimus, partemque poſteriorem confricamus, & dum imaginari aliquid volumus, caput eleuamus. Et qui vehementi apprehenſione corripiuntur, dolorem, & imbecillitatem capitis ſentiunt. Ergo in cerebro ſita eſt anima &c.

Quintum. A ſede animæ ſunt venæ, quaſi

viæ

viæ ab arce. At non à corde sunt venæ. Ergo. Minorem ostendunt Anatomici peritissimi, patefacientes venæ cauum maiorem, & latiorem tamquam stirpitem esse in Hepate, & minorem, & angustiorem in corde. Hepar quoque est veluti ager omnium venarum, in eo vt arbores plantarũ, vnde venæ non mouentur, vt arteriæ, quæ ex corde prodeuntes agitantur. Estque Hepar sanguini simillimum, & veluti sanguis congellatus, & Hepate læso, sanguis læditur, neque sanguis vniuersus per cor meat, sed magna eius portio ab hepate per venas in partes inferiores effunditur. Ergo sequitur, quod hepar sit adæquatum subiectum sanguinis, & cor non perficere nisi sanguinem in arterijs inclusum, & non existentem in venis, & sic non posse esse sedem animæ sentientis, &c.

Sextum. Maxima naturalitas animæ vegetatiuæ, & sensitiuæ deprehenditur in generatione. At cor non est principium huius, cum in eo semen non gignatur. Ergo non erit cor.

Septimum. Arguit Plato de Repub. Dial. 4. quia facultas irascendi, quæ est in corde, rationem turbat. Ergo debent diuersas sedes tenere, & habere.

Tertia sententia fuit Arist. quæ in duobus consistit. Primum, quod prima sedes animæ est vna. Secundum, quod ista est cor. Et quoniam supra satis ostensa est eius mens, ideo ipsi adherendo duas conclusiones statuo.

Prima conclusio est. Vna est præcipua sedes animæ, à quo omnes aliæ dependent. Probatur primo. In omnibus bene ordinatis necesse est deuenire ad vnum primum à quo omnia alia dependeant, vt habetur 7. & 8. Phys. 2. & 12. Metaphys. At omnia membra hominis in eo sunt bene ordinata. Ergo deueniendum est ad vnum primum membrum.

Secundo. Vnum animal habet vnam animã, Ergo vna anima vnam primam sedem. Necesse est enim vltima primis correspondere.

Tertio. Homo est paruus mundus ex 8. Phys. tex. 17. At in magno mundo vnum est primum principium, & vnica eius sedes ex 8. Phys. Ergo, & in homine vnum erit primum principium eius operationum, & eius vnica sedes.

Quarto. In homine vna est virtus formatiua fætus. Semen, vnum est temperamentum, quasi dispositio superuenientis animæ, multi sunt gradus viuendi, & hi adinuicem ordinati. Ergo constituenda est vna prima sedes omnium horum, à qua tamquam ab arce omnia percurrant.

Quinto. Per Galenum gradus, & facultates animæ nil aliud sunt nisi temperamentum suæ sedis, suique principalis membri. At ista temperamenta sunt distincta, nec efficientia secundum Galenum inter se connexa. Ergo animal non erit vnum simpliciter, sed solum aggregatione, quod nullus Philosophorum dicet.

Secunda conclusio est. Cor est prima, & principalis sedes animæ. Probatur primo. Illa pars animalis est pro eius sede statuenda, quæ est origo, & fundamentum omnium instrumentorum, & operationum eorum in animali. Tale est cor, quod per calorem, & spiritum mouet omnia alia membra. Ergo cor erit sedes animæ.

Respondent quidam, quod duplex est instrumentum. Primum dicitur vnum perfectiuum, quia perficit opera animæ, & istũ dicunt esse spiritum, & calorem, quæ sunt à corde. Secundum dicitur delatiuum, quia per illud defertur vis, & hoc est, neruus, vena, & arteria. Primum instrumentum in varijs membris contemperatur, & vires recipit, & formam variam Secundum ex membris distinctis ortum ducit, & ex varijs membris formam, & materiam suscipit, vt nerui ex cerebro, venæ ex hepate, & arteriæ ex corde.

Sed hæc solutio inutilis est. Primo. Quia non vadit ad primum principium, per quod anima operatur, nam hoc est calor, & spiritus, venæ vero, arteriæ, & nerui sunt potius viæ per quas spiritus diffunduntur. Secundo. Quia a calore sunt spiritus, cum calor sit principium vitæ, & calor est à corde.

Secundo. De ratione sedis est. Primo, competere cunctis viuentibus. Secundo, esse in medio, vt inde vires valeat per totum corpus diffundere, & tertio, quod sit in loco munitissimo, iuncta cum ceteris corporis partibus. At hæ conditiones soli cordi competunt. Ergo. Probatur minor. Nam plantis conuenit aliquid correspondens cordi, non sic hepati, vel cerebro, hoc autem erit vbi viget virtus nutritiua.

Item cor stat in medio corporis, est enim in sinu medio, qui Thorax est. Item est in loco munitissimo, dico quo ad magnitudinem, non quo ad perfectionem, quia sic Deus non est in medio, sed summo cæli, quamuis exemplum Dei non obstet, cum non vniatur nisi vt motor mobili, anima autem corpori, vt forma, vnde debet habere suam sedem in medio munitissimo, quoniam eget instrumentis, & custodia magna custoditur, quoniam vt dixit Sapiens ab ipso vita procedit, vnde inuenta sunt multa monstra sine capite, nullum vero sine corde, quia sine eo non est vita. Item est iunctum cum alijs corporis partibus, quia est veluti centrum à quo omnia membra deriuantur.

Tertio. Principium, causa, & sedes motus, & sensus debet quam maxime moueri, & sentire, quia propter quod vnumquodq. & illud magis, vt dicitur primo Post. At cor ex se mouetur, cerebrum vero quasi vitæ expers stat immobile, cor citissime læsionem sentit, cerebrum sensu carens, dolorem læsionis non percipit. Ergo cor erit sedes animæ.

Confirmatur enim, quia in corde sunt omnia signa vitæ animæ, non sic in cerebro. Primo enim, vt diximus mouetur cor, vt viuens, cerebrum stat immobile, quasi sit vita priuatum. Secundo, cor læsionem cito sentit, cerebrum nequaquam. Tertio, est calore præditum, qui calor est qualitas præstantissima, pendens à cælo, vitæ amica, ad operandum maxime efficax, cerebrum vero est frigidum. frigidum vero est naturæ, & vitæ inimicum. Quarto. Cor omnia excrementa a se longe repellit, vt munitissimum, cerebrum vero multis excrementis repletur, vt patientissimum. Quinto. Cor numquam grauiter ægrotat, nec ex eo aliqua pars abscindi potest sine interitu totius, at multæ sunt cerebri ægritudines, & multæ eius partes, & portiones auferuntur ad sanitatem læsi capitis. Sexto, animal dicitur vnum, si duo capita habeat, & sit monstrum, non vero poterit habere nisi vnum cor, vt docet Arist. 4. de generat. animalium cap. 4. duo enim corda, duo capita exposcunt, necessario, non sic duo capita, duo corda. Remanent ergo tot indicia vitæ, & principatus in corde, vt dicendum sit sedes animæ.

Quarto. Probatur etiam experientia triplici. Prima, generationis, quia in generatione antequam cerebrum sit formatum, cor formatur, quod si pungitur, contrahitur, & mouetur, vnde dato etiam, quod prius generaretur hepar, vel vmbelici vena, tamen certum est, quod antequam cor formetur, sensus non adest, & eo formato, subito adest. Secunda, amputationis, quia amputato capite, adhuc per aliquod tempus corpus mouetur, abducto autem corde, non nisi per breue tempus, secundum quod spiritus vitales à corde diffusi per corpus durarent. Hoc autem in cicadis, ac moschis dilucide conspicitur, in lacertis, ac alijs animalibus imperfectis, quæ si per longum secantur, occumbunt, quia spina cordi correspondet. Tertia, somni, & vigiliæ, comperimus enim in somno spiritus ad cor contrahi, & reuocari, vt ad suam sedem, & domicilium, alia vero membra motu, & operatione destitui. Præcordia tunc vigent, & calida seruantur, & efficaciora redduntur, cor pulsat, viuit, & mouetur, alia vero membra immota manent, & quasi à morte extincta videntur.

Quinto probatur ex animi perturbationibus, cum Chrisippo, ac Asclepiade sic. Illa dicenda est sedes animæ sensitiuæ, in qua eius affectiones, & passiones resident. Tale est cor. Ergo. Maior patet, quia appetitus est principium motus, in appetitu autem istæ affectiones reponuntur. Minor probatur, quia ira, gaudiũ, tristitia, dolor, motus, & similes passiones in appetitu, seu corde, quod est sedes appetitus constituuntur, in cordeque spiritus vigent, qui sunt præcipua instrumenta perturbationum. Vide alias rationes, & ampliores digressiones de hac re, apud Alexandrum Piccolomineũ libello suo, seu tractatu de sede animæ ad Illustriss. ac Reuerendiss. Marcum Cornelium Patauij Episcopum.

Ad primum in contrarium negatur minor. Ad probationem vero primo negatur cum Arist. 2. de partibus anim. cap. 7. neruos esse instrumẽta sensus, tum quia sunt exangues, & exanque non impartitur facultatem sentiendi, tum quia, vt dicitur in 3. de hist. animalium dantur animalia, quæ vel neruis carent, vel insensibilibus neruis prædita sunt, tum quia quæuis carnis portio quamuis neruo careat, tamen sensu est prædita, quod si partes neruosæ

magis

magis sentiunt, causa est, quia magis cum corde nectuntur. Secundo dicitur, quod duo sunt pensanda in neruis. Primũ, quod se habet vt materia, & hoc potest esse à cerebro. Secundum, quod se tenet vt forma, & tale est cor, quod per spiritus dat corpori, & neruis soliditatem, formam, & virtutem. Tertio dicitur, quod dato, quod nerui, & venæ ex cerebro prodirent, hoc tamen non officeret, quia ista sunt potius viæ per quas spiritus deferuntur, at calor, & spiritus sunt principalia animæ instrumenta, per quæ anima operatur.

Ad secundum negatur minor, ad probationem dicitur, quod somnus est affectio sensus communis, & primi sensorij, qui est cor, vt patet ex lib. de somno, & vigilia. Et quamuis sit affectio cerebri, vt instrumenti proximi multarum actionum, non tamen est eius affectio, vt dixi, tamquam primi sensorij. Ex hoc etiam prouenit in Epilepsia, & Apoplexia, quod quia proxima sedes operationum, scilicet cerebrum læditur, ideo deficiunt operationes, sicut læso pede ambulare non valemus, quamuis pes non sit sedes facultatis mouentis. Qui autem dormiunt sensu tactus non omnino priuantur, quia frigus percipiunt, se cooperiunt, & socio adherent, quia sensus tactus est per totum corpus diffusus, & non est sicut alij sensus qui sedem tenent in capite. Secundo dicitur, quod quamuis deficiant in somno motus sensuum exteriorum, non tamen deficit vis, & virtus cordis, mouentis nutritiuam ad nutriendum, augmentatiuam ad augendum, seminatiuam ad semen colligendum, & interna ad multas alias operationes habendum, vnde cor est prima radix motus internorum, & externorum.

Ad tertium negatur similiter minor. Ad primam probationem dicitur, quod si cerebrum de facili patitur, ergo ab alio, idest per impressionem factam à corde, sentire autem dicit actum sentiendi, cor autem ponitur primum principium huius actus. Ad secundum dicitur, quod probat motionem cordis in cerebro, quod est frigidum modificari, & cor eo vti ad discernendum, & iudicandum, vt proximo principio, & non probat esse primum principium mouens.

Ad quartum dicitur, quod probat quasdam potentias in capite existentes esse principia immediata quarundam actionum, vnde sine eis cor actus illis proprios non eliceret, non autem demonstrat cerebrum esse primum, & principale eorum principium.

Ad quintum. Primo aliqui negant cor non esse principium venarum, & sanguinis, tum primo, quia perfecti Anatomici repererunt venam cauam, & magnam ex corde oriri, & venulas hepatis esse veluti ramos eius. Secundo, quia in eius finibus seorsum à venis non parum sanguinis reperitur. Tertio, quia calor est qui sanguinem generat, calor autem à corde est. Secundo negant venas non moueri, cũ Arist. in principio lib. de morte, & vita dicat. Pulsant venæ omnes, & simul inuicem, quia ortum ducunt à corde, quamuis hic motus nõ sit multum fortis. Secundo. Alij dicunt duplex esse principium sanguinis. Primum, quasi præparatiuum, & materiale, & hoc dicunt esse hepar. Secundum, formatiuum, & perfectiuum, & hoc astruunt esse cor, qui per calorem eum perficit, & per spiritus viuificat. Tertio dicitur, quod venæ, & sanguis non sunt principale instrumentum, sed viæ potius, ad operationes animæ, primo, & principaliter per cor operantis.

Ad sextum dictum est, quod probat motionem cordis in cerebro modificari, & temperari, vt in proximo principio.

QVAESTIO XLIX.

An quatuor humores, & spiritus vitales informentur anima.

Videtur quod non. Primo. Omne corpus animatum organis est affectum, vimq. nutriendi habet & ab intrinseco augetur. Hæc non habet sanguis, nec phlegma, nec atra, nec flaua bilis, nec spiritus vitales, vel animales. Ergo non sunt animati.

Secundo. Sic esset sanguis Christi sub specie panis, vt pars corporis. At Conc. Trid. sess. 13. cap. 3. definit ibi esse solum per concomitantiam.

Tertio. Arist. 2. de partibus animalium dicit cap. 10. sanguinem nullam esse partem animalis. Et quod dicimus de sanguine, de spiritibus quoque dicendum venit, quoniam spiritus non sunt nisi particulæ tenuissimæ

nuissimæ defecati sanguinis.

Quoniam hanc quæstionem examinauimus etiam 2. de Anima, quæst. 11. ideo pro nunc nō immorabor circa eam, mittendo lectorem ad illum locum videndum.

Notandum est ergo, quod humores in animali sunt in duplici differentia. Quidam enim ad integritatem corporis animalis facere videntur, quoniam correspondent elementaribus qualitatibus, vt sanguis, spiritus animales, & vitales, atra, & flaua bilis. Alij vero non faciunt ad eius integritatem, nec essentialem, nec quantitatiuam, nec qualificatiuam, quoniam scilicet tale corpus dicitur talis temperamenti, vt sunt omnia excrementa. De secundis videtur communis sententia, quod vita careant, de primis grauis est controuersia, vt dixi 2. de anima.

Secundo notandum est ergo, quod vnum corpus dicitur vnum per omnia ea quæ ad eius integritatem concurrunt, quia ex omnibus suis constitutiuis constituitur, vt quid vnum essentialiter, & multiplex virtute. Vnde non est necessarium, quod omnes eius partes vnius sint rationis, (cū corpus est æterogeneum) sed bene opus est, vt sit vnius informationis, quia in vno corpore est tantum vna materia, vnus actus adæquatus, & vna potentia adæquata. Cum ergo humores, & spiritus faciant ad integritatem corporis sanguinei, biliosi, viui, & spiritosi, merito videtur dicendum hos humores anima informari, non quod opus sit vt nutriantur, vt generent, vt augeantur, vt sentiant, vt intelligant in homine, &c. sed quod suo modo subsistant, & viuant in corpore animato, nisi enim viuerēt aliquo modo, nec suo modo corrumperentur, & desinerent esse.

Dicendum est ergo, quod viuant suo modo, & ab anima intellectiua in homine informentur, nō vt intellectiua est, nec vt sensitiua, sed vt vegetatiua.

Primo. Quia sunt necessarij ad naturæ animatæ integritatem, non essentialem, quia non sunt materia, & forma, nec integrantem, quia non sunt membra, sed ad seruandam vitam, sicut etiam sunt necessaria quatuor qualitates elementares, quæ subsistunt, & informantur forma mixti, vnde non seruant vitam, vt externa, sicut cibus, potus, & aer, sed vt partes viuentis, & ideo vt viuæ.

Secundo. Quia hi humores mouentur in corpore viuo, non vt instrumenta separata, cum sic possēt esse corpus sine ipsis, sed vt instrumenta coniuncta, vnde calor naturalis concoquit cibum, & sanguis calefacit per animam ab intrinseco, & alit, & ex eo spiritus efformantur.

Tertio. Quia sic frustra non multiplicamus formas, nec supposita, vel vnitatem diuidimus.

Ad primum dicitur, quod procedit de corpore animato, vt totum, nos loquimur, quod in toto corpore animato sanguis est eius pars animata, & non inanimata, modo tamen explicato.

Ad secundum dicitur, quod Concilium considerat duas esse consecrationes. Vnam panis in corpus Christi, & alīā vini in sanguinē. Dicit ergo, quod dū Sacerdos panē consecrat, & conficit corpus Christi est etiam ibi sanguis per naturalem concomitantiam, quia illud est corpus viuum, quod non potest esse sine sanguine, (vnde argumentum est pro nobis) & ita dum consecrat Sacerdos vinum, est ibi corpus per concomitantiam, quia intelligitur esse sanguis in venis, vnde consecrationes distinguūtur solum ex vi verborum, quia alia, & alia sunt verba, quibus fiunt seorsum istæ consecrationes.

Ad tertium dicitur, Arist. negare sanguinem esse partem essentialem, & integralem, membralem, non integralem viuentem, & conseruantem.

QVAESTIO L.

An lac viuat.

VIdetur quod lac non viuat. Nam lac non est nisi sanguis menstruus defecatus. At menstruum non viuit, nec ad integritatem naturæ facit, cum expellatur, inficiat, ac noceat. Ergo nec lac viuit.

Secundo. Si viueret, ad integritatem naturæ faceret. Hoc falsum, cum non sit nisi in parientibus. Ergo &c.

Tertio. Lac specie distinguitur à sanguine, vt tenet Vallesius lib. 1. controuersiarum, cap. 22. Thomas à Vega lib. 6. Galeni, de locis affectis sect. 4. & alij. At sanguis secundum supradicta viuit. Ergo non lac.

In contrarium tamen probatur. Primo. Lac viuere

viuere suo modo. Quod augetur, viuit per Aristot.2.de Anima. Lac augetur, vt patet. Ergo viuit.

Secundo. Quæ sunt eiusdem naturæ, & speciei, quod de vno dicitur, de alio non negatur. Lac, & sanguis sunt eiusdem species. Ergo. Probatur minor, ex Arist.4. de generat. animal.cap.8. vbi appellat lac sanguinem bene concoctum, & non corruptum, vt dixit Empedocles. Et cum Arist. sunt Auicenna, Albertus Magnus, Abulensis, Matriolus, Clemens Alexandrinus, lib.1.Pędagogi. Fauonius apud Gellium, lib.12. noctium Atticarum, & alij plures.

Ad primum ergo. Primo dicimus ad maiorem, verum esse lac esse sanguinem defecatum, vt tradunt Arist. lib.4. de generat. animalium, cap.8. Albertus Magnus lib. 18.de animalibus, cap.7. S.D. 10.cap.Iob. quare post cōceptum deficit menstruum, quia fętus ex eo alitur, & coagumētatur, non vt est in sua fęculentia, & forditate, sed vt aliquo modo depuratur, aliter fętū interficeret. Post partū vero lac efficitur, cum prius fuerit decoctum, & candore, & dulcedine, alijsque affectionibus lactis imbibitum, sed post secundum conceptum iterum ad sustentationem noui fætus deficat, nisi mulier multo sanguine abundet, quod tamen lac est infectum, & ideo de facili infantem vbera suggentem, vel infirmat, vel occidit. Dicimus ergo, quod ex eo quod menstruum non est amplius menstruum, sed sanguis defecatus, & sanguis viuit, & lac viuere potest, eo modo quo lacti, sanguini, immo capillis, & vnguibus vita conuenit, vt diximus 2. de Anima, proportione.

Secundo. Dicimus ad minorem non esse inconueniens affirmare, menstruum viuere suo modo, quia nos tenemus ea quæ non viuunt, nec crescere, nec corrumpi ab intrinseco, vt patet in lapidibus, sicut corrumpuntur sanguis menstruum, & alij humores, nisi per animam viuificantem conseruentur.

Ad secundum. Primo dicimus ad maiorem, quod facit ad integritatem naturæ non absolute, quia sine eo sunt homines, & virgines, ceteræque non parturientes, sed vt est in tali statu, quia lactans lac facit. Secundo dico ad minorem, quod solum parientes lac emittant bifariam intelligi potest. Primo regulariter, & hoc verū est in fœminis post partum, & parum ante partum. Secundo, extraordinarie, & ratione aliqua particulari, & sic potest etiā reperiri in quibusdam hominibus, & capris, de quibus Arist.in prob sec.10.prob. 6. sic scribit. Vbera etiam caprarum, quæ coitum non patiuntur, pastores montis Oetæ vrtica perfricant vehementer, vt dolorem infligant. Itaque primum cruentum humorem eliciunt, mox purulentum, postremo lac non minus, quam ex ijs quæ concipiunt. Maribus magna ex parte, nec bestijs, nec hominibus gignitur lac, fieri tamē potest, vt in aliquibus interdum gignatur. Nam & in Lemno Insula capro ex mammis quas geminas gerit, tantum lactis emulgebatur, vt colostra inde conficerent. Quod etiam idem proli masculinæ capri illius euenisse accepimus. Sed hæc ostentis annumeranda potius ducunt. Sic 3. lib. de hist. animalium c.20. dixit.

Ad tertium negatur assumptum, quamuis enim Doctores citati teneant lac, & sanguinem specie differre, tamen Auicenna Alb. Magnus, Abulensis, & Mattiolus oppositum defendunt, & probant esse vnius speciei, vnde dicunt lac esse sanguinem secundum substantiam variato dumtaxat colore à vehementi spiritu. Ideo dum Arist. dicere lac esse sanguinem, interpretantur non formaliter, sed causaliter, quia fit ex sanguine. Sed possumus etiam tenere lac, & sanguinem specie differre, cum per calorem fiat alteratio, & consequenter mutatio vnius in aliud, quoniam finis alterationis est noua generatio, & certe lac, & sanguis non solum colore, sed etiam substantia dicuntur differre, vnde quædam sunt proprietates sanguinis, quæ non sunt lactis, & quædam in veteri lege prohibita sunt de sanguine, quæ non sunt vetita de lacte. Ad argumentum ergo dicitur, quod viuere non est prædicatum specificum, quod solum sanguini competat, sed genericum, quod multis rebus etiam genere distinctis subalterno attribuitur, vt plantis, hominibus, ac brutis.

Nota autem hic vnum.s.lac maxime operari in puerum illud bibens, adeo vt ei præbeat sanitatem, infirmitatem, mores, & vitia lactātis. De qua re vide Iustinum lib.44. suæ hist. Fauonium apud Gellium lib.12.

lib.12. noct. Attic. cap.1. & Collumelam lib.7. de re rustica, & Plutarchum de educandis liberis.

QVÆSTIO LI.

An semen viuat.

VIdetur quod non. Primo. Illud quod est viuenti superfluum viuere non dicitur, cum sit superfluum vitæ, & viuẽtis. At semen est de superfluo alimenti, secundum Arist.lib.1.de gener.animalium, cap. 17. & 18. Pythagoram teste Plutarcho, lib.5.de placitis Phil. cap.3. Galenum lib 2.de sem.cap.4. D.Tho.p p.q.119.art.vlt. Albertum Magnum, & alios. Ergo non viuit.

Secundo. Vel haberet eandem animam cum toto, si viueret, aut aliam sibi singularem. Si primum, necessariam haberet continuationem cum toto, quod non est. Si secundum, esset perfectum animal, & viuens, quod est falsum.

Tertio. Omne viuens nutritur. At semen non nutritur, cum non augeatur, nisi solo accessu, & appositione partium absque attractione, & conuersione. Ergo non viuit.

Quarto. Patet semina herbarum, & stirpium domi seruata, vita non frui, cum non nutriantur, & tamen sunt vera semina, cum si serantur, herbas, & stirpes gignant.

Circa præsentem difficultatem sunt tres opiniones. Prima negat semen viuere. Quæ attribuitur Aristot.2.de Anima, tex. 10.& 2.de generat.animalium, cap.1.Scoto 4.dist.44.q.1.Alberto Magno p.2.summæ de homine, immo & S.D. & Ferr.2. contra Gentes, c.89.& 57. & alijs multis.

Secunda docet semen viuere. Sic Plato in Timeo, Themistius 1. de anima, cap.21. Galenus lib.de Marasmo, cap.5. Reramatus lib. de semine, Vallesius lib.2.controuersiarum cap.9. Theophilus Zimara lib. 2.de Anima, tex.43. & alij.

Tertia opinio est Conimbr. 1.de gener. cap. 4.q.26. quod.s.semen non viuat actu, sed potentia, quia & si dum est sub forma seminis non habeat animam, habet tamen proximam potentiam, vt animetur, vnde dicunt, sicut sulphur potestate dicitur ignis, quia de facili ignescit, sic semen dicitur viuere, quia aptum natum est anima informari.

Dicendum igitur venit cum Ferr.2. contra Gentes, cap.89. & S. D. ibi male citati à Conimbr. quod in semine duo sunt. Primum est materia corpulenta, & ratione huius dicitur viuere tantum potestate, & non actu. Secundum sunt spiritus vitales, qui sunt in semine tamquam in instrumento coniuncto generationis, & sic dicitur viuere, & in se continere animam vegetatiuam, & sensitiuam.

Hoc autẽ intellige, non quod eas contineat, vt sunt in subsistente genito, sed eo modo quo possunt esse in instrumento suo.

Aliud ergo est dicere, quod semen non viuat aliquo modo, & aliud quod non viuat anima vegetatiua, & sensitiua seorsum informante. Secundum enim admittimus, sed primum negamus.

Conclusio ergo est. Semen dicitur viuere suo modo. Probatur. Primo. Nullum agens conuertere potest vllam substantiã in rem viuentem, nisi prius viuat, sicut sanguis non conuertitur in partem rei viuentis, nisi à viuente alteretur, & decoquatur. Sed semen generat rem viuentem. Ergo viuit.

Respondent Conimb. quod maior est vera de agente principali, semen vero in generatione concurrit vt instrumentum.

Sed hæc responsio non satisfacit, quia argumentum id probat etiam de instrumento coniuncto, quale est semen, & hoc à simili per concoctionem caloris naturalis instrumentaliter cõcurrentis. Oportet enim instrumentum coniunctum operari per virtutem sibi inherentem.

Secundo. Semina stirpium seminata nutriuntur, & augentur. Ergo viuunt, ista enim sunt vitæ indicia.

Respondent hoc esse verum de seminibus, quæ etiam sunt fructus, quia fructus sunt, non vero esse verum de seminibus animalium, quæ non dicuntur fructus.

Sed opponitur. Primo, viuere dicit perfectionem. Ergo non negabitur in semine magis perfecto, vt est illud, quod est animalium. Secundo. Quia esse fructus, vel non, non facit ad rem, quia modus non variat rei naturam. Videmus enim ex semine animalis animal fieri, sicut etiam ex semine plantæ plantam.

Tertio. Semen mouet materiam ad fætum,

&

& mouetur per spiritus vitales in eo existentes, quæ sunt indicia vitæ. Ergo viuit.

Ad primum dicitur, quod semen non est superfluum, vt inutile, sed quia remanet ex cibo, & alimento, vnde non dicitur superfluum, vt superfluum significat vanum, sed vt denotat superabundans, quia superabundat nutrimento.

Ad secundum dicitur, quod habet animam eius à quo decisum est, non vt suppositum subsistens, sed vt instrumentum generantis, ad generandum sibi simile in specie.

Ad tertium dicitur, quod non solum, quod nutritur viuit, nam anima non nutritur, & viuit, sed etiam quod est instrumentum coniunctum, vel nutritionis, vel generationis, vt est semen dicitur viuere.

Ad quartum, quod est Conimb. & pugnans cum eorum doctrina in responsione ad secundum dicitur, quod illa semina viuunt, quia in se habent spiritus generantis aptos ad generandum, quamuis sint semina decisa, hoc enim non inconuenit in habentibus animam vegetatiuam, & patientibus extensionem, vt arbores, & herbæ.

QVAESTIO LII.

An in semine sit virtus formatiua, & generatiua.

Videtur quod non. Primo. Mulier verum semen habet, & emittit ad generationem, vt tenent Galenus lib. 2. de semine, cap. 4. Fernelius lib. 7. suæ Physiologiæ cap. 6. Vesalius lib. 6. de fabrica corporis humani, & alij plures. At mulier tantum passiue ad generationem concurrit, vt docet S.D. 3. p. quæst. 32. art. 4. cum Caietano, ac alijs, & nos defensauimus in 8. Metaphys. Ergo in semine non est virtus generatiua, & formatiua.

Secundo. Virtus necessaria ad formationem videtur debere manere in re, quæ semper formatur vsque ad obitum, vt est animal. At virtus seminis non semper manet in re genita, aliter membra præcisa possent iterum regenerari, & in priorẽ formam restitui, quod est falsum. Ergo in semine non est virtus formatrix.

Tertio. Mirabile est, quod semen sordidum tantam excellentiam præseferat, vt possit hominem creaturam tam nobilem formare, delineare, & partes eius in situ, cauitate, connexu, & ordine ad cuiusque vsum, ac dignitatem componere. Ergo.

In hac re fuerunt multæ opiniones etiam superius aliqualiter tactæ, & in Metaphy. disputatæ. Quidam enim apud Lactantium lib. de opificio Dei, & Trismegistũ lib. de potest. & sapientia Dei Dialog. 5. negauerunt structuram corporum, & eius artificium mirabile, esse opus seminis, vel generantis, vel naturæ, vnde illud cuidam nobiliori principio attribuerunt.

Hinc etiam Arabes in hanc sententiam deuenerunt, vt formatricem virtutem viuentium quid diuinum appellauerint. Galenus pariter lib. de formatione fætus animę mundi corporum formationem adscribit, & si videatur sibi circa corporum villium structuram non occupari, vt in effingendis muschis, culicibus, formicis, & similibus.

Sed contra hos omnes stat. Primo, quod effectus proprius, propriam causam sibi vendicat. Corpora autem sicut sunt in proprijs speciebus, ita etiam debent habere proprias suas causas secundum speciem. Secundo. Quia magis splendet Dei magnificentia, sapientia, & bonitas, vt ipse omnia ordinet, & per secundas causas, tãquam per ministros suos, & quod vnicuique proprium est illis tribuat. Tertio. Quia Deus vt perfectissimus, & omnipotens, si omnia viuentia per se immediate produceret, numquam eius actio posset impedimentum, vel defectum sortiri, quod tamen aliud euenire ostendunt tot portenta, defectus, & monstra.

Dicendum est ergo, quod in semine est duplex virtus. Prima dicitur generatiua, quia se tenet vt instrumentum coniunctum generantis ad generandum. Nam causa principalis generationis, & effectiua est generans ipsum, at agens principale dum agit, per instrumentum agere oportet, vel per aliam causam immediatiorem, & sic generans generat per semen tamquam per causam instrumentalem. Sicut autem concurrit ad generandum, ita etiam præsto est ad formandum fætum, quia quo ad vtrumque est instrumentum generantis, intendentis sic sibi facere simile. Adiuuatur à colore etiam cæli, & præcipue Solis, quia Sol, & homo

homo generant hominem.

Ad primum concesso, quod mulier passiue tantum concurrat ad generationem, & solum actiue ad subministrandam materiam ad fætum, dicimus, quod virtus generatiua, & formatiua est duplex. Prima dicitur actiua, & ista mari attribuitur. Secunda passiua, & hæc fœminæ datur. Ad actionem enim, vt in proposito ad generationem, & formationem fætus non solum concurrit semen viri, sed etiam mulieris (si facit semen, quod sit proprium semen) sed vnum est actiuum, aliud passiuum, & vnumquodque suo modo concurrit.

Ad secundum primo negatur maior, quando iam adepta est terminum suum, tunc enim prior actio cessat formaliter, & ideo semen postquam fætum formauit, cessat: Secundo dicitur ad minorem, quod manere in re genita stat dupliciter. Primo, vt dicebam formaliter, & numero vna, & sic non manet, quia iam expleuit, quod suum erat. Secundo, virtualiter, & specifice, & sic manet, quia virtus seminatiua geniti, non est numero eadem, cum virtute seminatiua patris, sed bene specie, quia est eiusdem causalitatis.

Ad tertium dicitur, hoc non esse mirabile nisi vt est Dei opus, qui sic elegit facere p hanc causam. Naturaliter autem pensamus semen non in se, vt est materia fætida, sed vt est virtus generantis.

QVÆSTIO LIII.

An fætus formetur ossibus, neruis, & carne ex materia seminis.

VIdetur quod non. Ex Arist. lib. 1. de generatione anim. cap. 20. & lib. 2. cap. 3. vbi docet materiam ex qua fætus formatur esse sanguinem fœmineum, semenq. viri concurrere tantum actiue, ad constituendum fætum, & efformandum, quod cum expleuerit, in spiritum, & flatum euanescit, nec partem aliquam eius abire in substantiam rei genitæ.

In contrarium est Hippocrates cum Schola medicorum dicentium masculinum, & fœmininum semen in materiam fætus transire, & ex semine ossa fieri, & ex sanguine attracto partes carnosas, quia; sicut ossa post animationem, & formationem fætus nutriuntur ex sanguine in medullam conuerso, quæ est spissior, & densior sanguine, ita videtur rationabile, quod ex compactiori, & densiori materia seminis ossa fiant, & ex tenuiori, scilicet ex sanguine partes carneæ.

Fernelius lib. de hominis procreatione cap. 13. conatur has duas opiniones conciliare dicendo, cum S. D 2. contra Gentes cap. 57. & 89. cum Ferrar. sicut etiam supra notauimus, quod in semine quædam sunt partes densæ, & concretæ substantiæ, & aliæ tenuiores & magis spiritosæ, & quod in istis secundis est vis formatrix fætus, & in primis compositio ossium, & cum sanguine mulieris carnium, & neruorum. Primas ergo voluit Arist. euanescere. s. illos spiritus residentes in semine, non vero materiam seminis ex qua quasi ex debili fundamẽto formatur fætus. Hoc enim asseruit idem Arist. lib. 2. de generat. animalium cap. 4. dum affirmat ossa in prima sui constitutione gigni è residuo seminis, & paulo post neruos eodem pacto quo ossa, scilicet ex eodem seminis recremento. Et potest sustineri ista conciliatio notando solum, quod dum spiritus seminales dicuntur abire, hoc intelligitur in genere entis, quia terminauerunt suam actionem, non vero in genere efficientis virtualis, quia eorum primeua virtute, fætus generatur, & formatur, cum omnibus partibus suis.

Colligas autem ista hic.

Primum, quod quædam animalia generantur ex semine, & quædam sine semine, vt quæ nascuntur ex putri materia, cuiusmodi volunt inter aquatilia anguillas, & inter terrestria lumbricos, & alia similia. De primis loquimur, nam secunda nec semen pro principio habẽt, nec sanguinem, cum eo careant, vnde pro materia habent concretionem quandam terream, & aqueam, & pro causa effectiua virtutem elementarem, & cælestem.

Secundum est, quod quædam sunt animalia, quæ sanguine aluntur, vt omnia sanguinea. Alia vero sunt exanguia de quibus Arist. 4. de hist. animalium cap. 1. Prima habent semen viri, & sanguinem mulieris pro principijs formatiuis. Secunda nequaquam, sed aliquid sibi correspondens pro sanguine, & semine.

Tertium est, quod sanguis matris, quo fætum

tum alit non est omninò impurus, & incoctus sicut videtur menstruum, sed est concoctus, & defecatus, vt debilis fœtus eo ali possit, dicitur autem sanguis menstruus, quia menstruum sanguinem habet pro materia, cum id fit, quod concoquitur, & depurgatur.

Quartum est, quod S.D.quæst.3.de pot.art. 9.ad 16.& p.p.quæst.118.art.1. & 2. contra Gentes c.89. cum Ferrar. tradit, quod duo pensantur in formatione fœtus. Primum est materiale, idest materia seminis habens in se eius virtutem formatiuam, & primo dispositiuam ad animam vegetantem, deinde sentientem, & in homine tandem intelligentem. Secundum est effectiuum, & formale, scilicet virtus animæ non geniti, sed generantis, quæ intelligitur esse in semine, vt in suo instrumento ad generandum sibi simile in specie, vnde non est opus, quod dum semen disponit, verbi gratia respectu hominis ad formam plantæ, quod ea adueniente corrumpatur corruptione perfectiua, remanet enim semper vt instrumentum generantis quousque attingat vnionem eiusdem formæ specifice cum generante.

Quintum est, quod omnia quæ animam antecedunt eius comparatione, vt præparationes, & dispositiones se habent. Nec mirum, quod longo tempore introductio animæ deferatur, quoniam natura solet in tempore operari, alterando, & in instanti generando.

Ad argumentum ergo patet, quomodo conciliantur diuersa dicta Arist.

QVÆSTIO LIIII.

An in quatuor anni temporibus sit temperamentum.

VIdetur quod non. Nam in temperie non accidunt infirmitates, cum hæ sint ex intemperie. At in vere plures sunt infirmitates secundū Hippocratē 3. Aphor. 20. & Arist. sec. 1. Problematum 27. & multo magis in Autumno: Aestas autem nimis calida est, & sicca, & Hyems frigida, & sicca. Ergo in quatuor anni temporibus non est temperamentum.

De quatuor principalibus anni temporibus multa diximus in nostro vniuerso cælesti, ideo breuibus hic de his quædam adiungemus.

Primum, quod ista quatuor tempora sic solent dici. Ver calidum, & humidum. Aestas calida, & sicca. Autumnus siccus, & frigidus, Hyems frigida, & humida.

Secundum, quod ista patiuntur latitudinem secundum quod appropinquant vni tempori, vnde ver ex ea parte qua est Hyemi propinquum magis est frigidum, quam secundum eam partem, secundum quam coniungitur æstati, & siccum magis tunc, quam dum erat coniunctum Hyemi, & ita applica ad alia tempora.

Tertium est, quod causæ varietatis quatuor temporum anni sunt istæ. Effectiua prima est motus Solis sub Zodiaco, quia secundum, quod a nobis se elongat, vel non, & percutit terram radijs directis, vel obliquis maiorem calorem excitat, vel minorem, vt suo loco docuimus. Materialis est diuersitas suscipientium, quæ in vno tempore magis, quam in alio apta nata sunt alterari. Formalis est lux ipsa, & alij astrorum influxus, qui secundum quod agunt in inferiora, & etiam disponunt, actuant, mutant, & variant. Finalis prima est mundi commoditas. Nam Autumnus apta redditur ad semina, ex sua temperie, & humiditate. Hyems ad mortificanda semina, vt firmius terræ adhereant, ac robustius radices emittāt. Ver ad ortum, fætum, plantationem, & floritionem, fructuumque preparationem, & Autumnus in sui initio ad fructuum collectionem. Prout cecinit Boetius 4. de consolat. Phil. Meteor.

Iisdem causis vere tepenti.
Spirat florifer annus odores,
Aestas Cererem feruida siccat.
Remeat pomis grauis Autumnus.
Hyemem defluus irrigat imber
Hæc temperies alit, ac profert
Quidquid vitam spirat in orbe
Eadem rapiens condit, & aufert,
Obitu mergens, orta supremo.

Secunda commoditas est leuatio fastidij, nam sicut alternatio diei, & noctis, lucis, & tenebrarum, ita quaternæ vices temporum ad mitiganda vitæ tedia, vt vicissitudo in ceteris fere rebus afferre solet, non parum conferunt.

Tertia est pulchritudo consurgens ex varietate, & diuersitate temporum, vide D. Ambrosium lib. de Noe, & Archa cap. 13.

Ad argumētum dicitur, quod ver sit intempera-

peratum stat dupliciter. Primo, per se, & sic est falsum, nam ait Hippocrates ver saluberrimum est, & in bene sanis corporibus raro, ac minus periculosos morbos excitat. Secundo, per aliud, inquantum humores malos in corpore insalubri latentes mouet, & sic ægritudinem latentem ad effectum suū manifestum portat. Autumnus etiam temperie aeris solet esse iocundus, & sanus per se, sed propter elongationem Solis à nobis solet calorem naturalem debilitare, & humores malos in æstate ex cibo, & potu inordinato genitos alterare, & sic ægritudinem causare. Aestas vero, & hyems non sunt tempora temperata nisi in suo ordine, vnde datur hiems temperatus, & intemperatus in sua ordinaria dispositione, & ita dic de Aestate.

QVÆSTIO LV.

An detur temperamentum pro fœtu in vtero matris adhuc constituto.

VIdetur quod non. Nam vel hoc temperamentum erit à cælo, vel à parentibus. Non à cælo, quia vel erit causatus ab eo pro tempore receptionis seminis in matrice, vel pro tempore organizationis. Nullum horum, quia dispositio cæli varia est, in his temporibus variatis, nam in receptione seminis Sol est in vno signo, & hora organizationis in alio, & ita dicendo de Luna, ac alijs Planetis. Non à parentibus, quia pater potest esse diuersæ complexionis à matre, & a puero. Ergo in fœtu nullum est temperamentum pensandum, & considerandum.

Respondetur, quod in fœtu, qui viuere debeat, temperamentum desideratur. Hoc autem pensandū venit ex eius causis componentibus. Prima igitur eius causa est materialis, idest semen, vt est materia concreta. Semen ergo per actum pollutionis à generante deciditur, & in loco conceptionis dispergitur, & tunc vi naturæ attractiua in cellulis matricis recolligitur, & tunc per calorem fit commistio vtriusque seminis, & temperamentum. Semen enim maris est spissum, & calidum, mulieris vero tenue, & frigidum, quare semen ex sua spissitudine non posset se dilatare, nisi semen mulieris illum mollificaret, & dilataret, nec posset esse propter magnū suum calorem materia stabilis, nisi frigiditate seminis mulieris tepesceret, & sic temperaretur. Potest autem hæc commixtio recipi in cellula dextera matricis, vel in sinistra, quod si cadit in dextera mas fiet, quia magis calor abundat in dextera, quam in sinistra, & ita post organizationem magis partem dexteram si est mas pulsat, quam sinistram. Quod ergo mas fit oritur. Primo, ex syderibus, ventis, cibis, & alijs de quibus supra. Secundo, ex loco receptionis seminis. Et tertio ex virtute generantis, quia si pater prævalet in virtute fit mas, & magis patri assimilatur, & si mater, erit fœmina, ei magis similis. Post receptionem materiæ fœtus in loco suo per calorem concoquitur, & quadam tenuissima pellicula circundatur, & intra hanc veluti lac per calorem quasi per ignem coagulatur. Hæc autem pellicula qua puer in vtero tegitur, in ortu cum ipso egreditur, tenaculis ruptis quibus matricis villulis adherebat, quod si in vtero manserit, mater in periculo erit.

Postquam igitur illa materia fuit recepta, & ui caloris coadunata, natura ad illam sanguinem menstruum defecatum transmittit, vt pro alimento, & augmento ei inseruiat.

Causa ergo effectiua coadunationis, nutrimenti, & augmenti calori naturali attribuitur. Quare de seminis materia secundum aliquos format ossa, cerebrum, cartilagines, pelliculas, neruos, & arterias. De menstruo format hepar, & omnia membra carnosa, quorum substantia ex sanguine procreatur. Natura autem hoc ordine procedit, vt primo principalia mēbra formet, cor, hepar, & cerebrū, quæ dum in massa sanguinis sunt sibi vicinantur, deinde diuiduntur, & dum fœtus formatur, vnumquodque horum suum locum petit. His stabilitis fundamentaliter, natura deducit ex corde artherias, ex hepate venas, & ex cerebro neruos, & nucham dorsi. Deinceps ne lædantur, singulis dat ossa sua ad sui custodiam. Ad defensionem cordis costas pectoris, ad defensionem hepatis costas lateris, & ad tutelam cerebri cranium præstat. Hippocrates ergo vult, quod infans in vtero formetur quatuor gradibus. Primus est

quasi

quasi lac, & in hoc stat p sex dies. Secūdus est cōmixtionis seminis, & sāguinis, & in hoc est per nouem dies, & hic gradus ab Hippocrate vocatur fætus, in quo cor, hepar, & cerebrum sunt indistincta solum, commassata in sanguine. Tertius est formationis cordis, hepatis, & cerebri, non adhuc aliorum membrorum, & hic vocatur massæ carneæ, & durat per 12. dies. Quartus est organizationis, & viuificationis, quia incipit se mouere, & dicitur infans, & in hoc perdurat per decem octo dies, ante plenam perfectionem; vnde versus.

Sex in lacte dies, ter sunt in sanguine trins

Bis seni carnem, ter seni membra figurant.

Itaque à die conceptionis, vsque ad diem completionis, & viuificationis fætus percurrunt dies 46. Notant autem quidam naturales, quod masculus, qui in mense octauo est nasciturus 30. diebus formatur, & 70. completur, & masculus 10. mensiū, idest tangens de decem mensibus 46. diebus formatur, & in 90. completur, & hic est fortis, & bene temperatus, diuturnæ vitæ, & sine periculo nascitur. Masculus vero 9. mensium 40. diebus formatur, & in 80. completur. Mulier vero tardius formatur, & completur, quia eius semen ex quo formatur, est minus calidum, & forte. Causa vero eius formalis est ordo generationis, & formationis, vt supra notatum est.

Ad argumentum ergo dicimus, hoc temperamentum esse à cælo, & a parentibus. A cælo vt a prima causa, à parentibus, vt à proxima. A cælo autem est, & tempore conceptionis, & tempore organizationis, & ortus. Tempore conceptionis fundamentaliter, est enim tamquam arboris plantatio, tempore organizationis initiatiue ad omnes operationes, sicut fit in arbore de nouo inserta, anima enim secundum quod materiam conceptam inuenit, sic eam informat, vt eius forma, & operari facit. Tempore vero natiuitatis, vt in vltimo statu ad operandum, sicut arbor dum maturos dat fructus, eos tales tribuit, quales fecit. Est etiam à parentibus, quia eorum temperamentum non est pensandum, vt est in ipsis, sed vt in tertio conuenire potest.

QVÆSTIO LVI.

An aliud temperamentum habeat animal in ascensu periodi vitæ, ab eo quod habet in descensu.

Videtur quod non. Nam quod conuenit alicui per se, semper ei conuenit, per Arist. 1. Post. cap. 4. Sed temperamentum animalis ei conuenit per se. Ergo semper. Probatur minor. Primo, quia hoc temperamentum non est nisi mixtio, cōstituens mixtum, semper autem sicut est mixtio, quamdiu mixtū viuit, ita etiam erit mixtum. Secundo, quia ab intrinseco ei conuenit. Et tertio, quia sic sequeretur, quod non esset idem qualificatiue, cum fiat mutatio in eo qualitatum.

Incontrarium sunt omnes Astrologi dicentes pueritiam esse admodum calidam, & ideo pueros multum crescere. Et humidam. Primo, quia modo ex sanguine, & semine humidis coaluere. Secundo, quia tactui molliores se reddunt. Tertio, quia magis somnolenti, somnus autem ex magna vaporum, & humiditatum concitatione fit. Quarto, quia parum intellectu vigent, quoniam humores, quasi nebula sensus interiores offuscant.

Similiter dicunt iuuentutem esse humidam, non tamen vt pueritiam, vnde iuuenes fiunt robustiores, & supra pedes firmiores. Et calidam, vel æque, vt in pueris, secundum aliquos, vel magis, vt mihi placet quia iuuenes magis feruent in libidine, plus sanguinis acquirunt, maiorem efficaciam spirituum adipiscūtur, fortiores sunt ad cibum solidum concoquendum, & digerendum, & etiam magis crescunt.

Virilitatem affirmant esse temperatam, vnde conseruat hominem in eadem mensura altitudinis, nec eum amplius crescere facit, & vsque ad hunc terminum extendunt ascensum periodi, quia post virilitatem fit descensus ad senectutem, quæ est frigida, vt testatur artuum tremor, & totius corporis debilitatio, ac curuitas, quæ ex defectu caloris proueniunt, non valentis membra sustinere, & in altum erigere. Est etiam sicca, vt ariditas pellis demonstrat. Ex senectute autem fit vlterius descensus ad decrepitatem frigidissimam, & maxime siccam, & sic vsque ad mortem. Patet ergo quod

quod varia sunt temperamenta, & varia ta secundum quod ætates variantur. Sed fundamentum est in infante, ideo de eo dicamus. De infante ergo dicimus.

Primo, quod dum est in vtero matris, & calcibus eius ventrem pulsat, venit, quia ob uolutum se inuenit in pellicula, & ideo vellet si posset eam rumpere, & exire.

Secundo, quod dolores in matre causat, dum eum parturire contendit, propterea quod ab ea se separat, & portas eius angustas aperit, & tanto acriores dat dolores, quanto minus est fœtus maturus. Difficilius enim tunc à matre separatur, sicut experientia docet in arborum fructibus, qui si sunt maturi de facili cadunt, & si non, nisi vi adhibita se separant.

Tertio. Quod vagit, & plorat, quia venit ad aerem nimis frigidum, vel calidum, & aeris iniurijs se percipit expositum, & omni contrario offenditur, & multum, quia habet carnem fluidam, & tenellam.

Quarto. Quod ideo, quia nimis delicatus est, indiget diuersis fomentis, & præseruatiuis, vnde quidam sic dicunt. Infantes exeuntes, in rosis cum sale tritis inuoluantur, vt eorum membra confortentur, & à viscosa humiditate liberentur. Deinde palatum, & gingiuæ, cum digito melle vncto fricentur, vt interiora oris mundificentur, & confortentur, & vt dulcedine, acumine mellis appetitus infantuli prouocetur. Frequenter balneetur, cum olleo mirrino, aut rosaceo vngatur, omnia membra præcipue masculorum fricentur, ad hoc vt faciant membra duriora. Somnus eis in loco obscuro prouocetur, vt lumen ipsorum coaduuetur, lucidus enim locus nimis visum dispergit, & tenellos adhuc oculos lædit, & sæpius luscos facit, & ideo non sunt nimis lucido aeri exponendi, ne spiritus visibilis disgregatur.

Quinto. Omnino cauendum est ne malo lacte, & corrupto nutrimento nutriantur, quia ex viscoso lacte nutrici, pessimas solent incurrere passiones, sicut oris vlcerationem, vomitum, febrem, spasmum, ventris solutionem, & huiusmodi. Nec infantulis medicina datur, sed nutrici, vt sic infantis defectum in sua ægritudine, suppleat virtus gerulæ nutricis. Satagendum est ergo, vt lac sit bonum, quia ex bono nutrimento, optimum fit temperamentũ.

Sexto. Infantis membra fascijs, ac alijs ligaminibus ligantur, quia cum corpus pueri tenerrimum sit, ad diuersarum figurarum susceptionem redditur promptum, & flexibile, & ideo ligantur, ne torta efficiantur, seu aliquo modo deformentur.

Septimo. Relinquendi sunt multum dormire, quia cum multum nutrimenti suscipiant, somno multo indigent, vt calor naturalis ad interiora reuocetur, & ad nutrimentum ipsorum digerendum confortetur, & ideo in cunabulis ponuntur, & hinc, inde leuiter impelluntur, vt ex motu temperato, calor confortetur, & somnus per fumositatum resolutionem in infantis cerebro prouocetur, & cantus adiungitur, vt sensus infantuli ex dulcedine vocis delectentur.

Octauo. Tradit Arist. in infantibus cerebrum abundare, vnde superior pars, quæ est capitis ponderosior fit, quare tũc nõ sup pedes, sed sup manus uadit, & deinde paulatim suũ corpus erigit, quia pars anterior diminuitur, & leuior redditur, pars vero inferior crescit, & grauior efficitur. Hoc igitur temperamentum pueri est veluti radix, & seminarium omnium aliorum temperamentorum, & ideo considerandum.

Ad argumentum dicitur, quod conuenire alicui per se stat dupliciter. Primo indiuisibiliter, & tale nullam patitur variationem. Secundo, cum quadam latitudine, & variatione accidentali, & tale potest pati multas diuersitates. Ille ergo qui nascitur naturæ sanguineæ, vel alterius sentiet multas varietates accidentales, sed non essentiales, quia semper declinabit ad naturam sanguineam magis, vel minus pro diuersitate ætatum.

QVÆSTIO LVII.

An bonum temperamentum pendeat etiam ab aere, exercitatione, quiete, cibo, potu, vigilia.

Videtur quod non. Nam temperamentum est mixtio qualitatum. Sed aer, exercitatio, &c. non sunt qualitates. Ergo nec faciunt, ad temperamentum.

Respondetur tamen affirmatiue, quod bona temperies, & sanitas animalis, & singulariter hominis, pendet ab aere, exercitio, quiete,

quiete, cibo, potu, vigilia, & somno, iuxta commune placitum omnium Astrologorum, & Medicorum, & ideo de his omnibus quædam breuia dicemus.

Quo ad aerem ergo.

Primo dico, quod secundum se multa habet. Primo enim sua natura est calidus, & humidus, & magis calidus in ea parte qua sphæræ ignis appropinquat, quam in ea parte, quę interiacet inter aerem, terram, & aquam tegentem. Et ita magis est humidus in ea parte, quæ aquæ coniungitur, quam in alia.

Secundo, cum sit diaphanus, subtilis, & purus vndique est transparens, & lucidus, quapropter cito cælestes influxus recipit, & lucem Solis diffundit.

Tertio est habitaculum omnium volatilium cæli, & omnium animalium receptaculum.

Quarto est respirationis, & expirationis instrumentum, vnde sine aere nulla creaturæ quæ expiret, & respiret viuere potest.

Quinto. Ad propositum nostrum cum per respirationem ad interiores partes trahatur, si bonus erit aer, bonam valetudinem causabit, si malus, ægritudines tantabit. Duplex autem potest esse bonitas, & malitia aeris. Prima connaturalis, vnde si aer clarus, lucidus, & purus fuerit, præstabit humores lucidos, aliquę puros, & sanos. Si fuerit turbidus, & nebulosus, faciet humores turbidos, spiritus grossos, ac infectos. Attractus enim cordi a pulmone, per cor toti corpori præbet temperamentum, quapropter maxime corpus immutat, & ad interiora spirituum ingreditur, & cum eorum substantia miscetur, & sic præbet corpori vitam. Quare qui vitam in bono, ac puro aere degunt, ingeniosi, subtiles, fortes, & robusti euadunt, & sani, & econtrario pigri sunt, somnolenti, stolidi, debiles, & infirmi, qui in maligno aere morantur. Solet autem aer sua natura, & conditione esse purus in locis altis, siccis, ventis vndique expositis, & apertis, & grossus, & infectus in locis palustribus, humidis, & vndique impedimentis stipatis. Secunda, bonitas, & malitia aeris potest ab arte, & alia causa per accidens prouenire. Vnde aer immutatur a sua naturali dispositione. Primo, ab astris, quæ quandoque, vel inordinatam humiditatem, vel immoderatam siccitatem, vel caliditatem generãt, vel frigiditatem. Vnde coniunctio Solis cum Saturno, vel Luna intensionem facit humiditatis, vel frigiditatis, & siccitatis. Et cum Ioue caliditatis, & multo magis cum Marte, quia illi sunt planetæ calidi. Secundo ex rebus putridis, & fetentibus, vnde magna copia cadauerum, & magna exuberantia aquarũ non decurrentium aerem inficit, & pestem generat. Hoc autem facilius in Autumno fit, quia tunc aer ex siccitate æstatis est subtiliatus, & ideo facilior redditus ad suscipiendas malas qualitates, ex vaporibus infectis abstractas. Et ideo fugiendus est malus aer, & ab infirmis mutandus, quia etiam sic causam morbi mutabunt externam. Purgatur autem aer per multos ignes in illa parte accensos, per explosionem bombardarum, pulsationem campanarum, exsiccationem aquarum palustrium, & per alia exsiccantia.

De alijs autem suo loco dicemus, pro nunc sufficiat de aere egisse, vt alijs locus maneat apertus.

Ad argumentũ ergo dicitur, quod aere, &c. non dicuntur temperamenta, sed coadiuuatiua temperamentorum.

DE ACTIONE.

QVÆSTIO LVIII.

An simile in simile agat secundum gradum.

Videtur quod non. Primo. Actio fundatur in victoria agẽtis supra passum, & excessu virtutis agentis supra resistentiam passi, per Arist. lib. de motu animalium, & Auerroe 4. Phys. comm. 71. At in similibus secundum gradum non est victoria vnius super alterum, cum sint similia in gradu, verbi gratia, calidum, vt quatuor est simile calido, vt quatuor, nec vnus aliud excedit gradu qualitatis. Ergo &c.

Secundo. Magis calidum agit in minus calidum, vt ipsum faciat magis calidum. Ergo cum sibi ipsum assimilabit in caliditate cessabit ab actione.

Tertio. Duo agentia remissa in agendo simul iuncta nõ se intendũt vsque ad summum gradum. Ergo est, quia non agunt in simile.

Quarto.

Quarto. Sic daretur maius maximo, vt si detur magnus ignis in materia densa, & adiungatur magno igni in materia rara.

Quinto. Si potest in sibi simile in gradu agere propter materiam densiorem, in qua est, quia, verbi gratia, calor est in ferro, vt quatuor, & in materia magis densa, quam lignum ignitum, vt quatuor, sequitur, quod vel densitas concurrat actiue, vel passiue. Non actiue, quia secundum S.D. & Arist. rarum, & densum non sunt principia actiua. Si passiue, non augebit calorem.

Sexto. Sic calidum vt quatuor, posset agere in calidum vt quinque, si sit in materia densiori. Probatur, quia si ratione densitatis agit in illud intendendo sibi simile, vt quatuor in materia rariori. Ergo calidum vt quatuor, producit calidum, vt quinque.

Septimo. Actio datur ad assimilandum sibi id in quo agens agit, vt testatur Arist. 1. de generat. tex. 51. At inter similia in gradu est perfecta similitudo. Ergo vnum non poterit in aliud agere.

Octauo. Potentia actiua non est principium transmutandi aliud, nisi inquantum est aliud, vt dicitur 5. Metaph. tex. 7. & 9. tex. 2. Sed simile in gradu non est aliud a suo simili, cum sint similia. Ergo vnum non aget in aliud.

In hac difficultate inuenio DD. in quibusdam concordare, & in quibusdam discordare.

Primo. Ergo concordant, quod esse simile stat tripliciter. Primo, in genere physico, & ita cum Aristot. 1. de gener. tex. 50. dicunt, quod agens, & patiens debent esse similia in genere, quia actio est inter contraria, & dissimilia. Ista autem sunt duæ formæ eiusdem generis. Secundo, in specie, vt duo alba, duo nigra, &c. Tertio, in gradu eiusdem qualitatis, verbi gratia, duo alba, quæ sint alba in quatuor, vel duo calida, quæ sint calida, vt octo. Ista enim non solum in specie assimilantur, verum etiam in gradu eiusdem qualitatis. Dubium ergo non est, an simile in specie, agat in suum simile in specie, hoc enim ab omnibus concessum est, sed dubium est de simili secundum speciem, & gradum.

Secundo conueniunt, quod si duo sint similia in vna qualitate, & in alia contraria vnum potest in aliud agere, non ratione qualitatis in qua assimilantur, sed respectu eius in qua contrariantur. Vnde calx & nix assimilantur in albedine, & sic vnū in aliud non agit, ratione albedinis, vt calx visum disgregat, sed ratione alterius qualitatis, quia nix est frigida, & calx calida, vnde nix sua frigiditate in calcem operatur eam alterando.

Tertio conueniunt, quod hic sit sermo de actione secundū passibiles qualitates tantum, & præsertim quatuor primas, & non de actione in sua vniuersali significatione sumpta.

Quarto conueniunt, quod hic sit sermo de actione non in fine, quia in fine agens sibi patiens assimilat, sed in principio, dum vnum in aliud agere incipit, & resistentiam inuenit.

Quinto conueniunt, quod duplex est agens. Primum dicitur æquiuocum, vt Deus, Angeli, & Cœli, quæ genere ab inferioribus materialibus, & corruptibilibus distinguuntur, per Aristot. 10. diuinorum, & tale agens non est opus, quod sit simile passo neque in principio, neque in fine actionis, nam Deus, Angeli, & Celi non sibi assimilant nec generice, nec specifice, ea in quæ agunt. Secundum dicitur vniuocū, & hoc agit in sibi simile, quod est, quod dixit Aristot. 1. de generat. tex. 50. scilicet agens, & patiens debent esse eiusdem generis, & communicare in materia. Nam agens vniuocum producit effectum sibi similem in eo in quod agit. Si ergo agit in materiale, necesse est quod in materia producat effectū ad quem est in potentia, & sic oportet ista in materia communicare, vt deducit S.D. p. p. q. 13. art. 5. ad 1. Difficultas ergo solum est de simili in specie, & gradu, an vnū in aliud possit agere.

Secundo. Ergo notandum venit, quod circa præsentem difficultatem sunt duæ opiniones. Prima negat simile in qualitate, & gradu posse agere in sibi simile in qualitate eadem, & eodem gradu. Hanc amplexantur Conimbr. 1. de generat. c. 9. q. 2. Paulus Venetus in summa c. 3. Albertus de Saxonia q. 15. Astudillo 1. de generat. q. 21. nec Dominico Bannes quæst. 10. displicet.

Secunda sententia affirmat inter similia specie, & gradu posse esse actionem, si vnum sit in materia densiori, quam aliud, verbi gratia,

gratia, ferrum ignitum, vel ignis in ferro, vel ligno forti in quarto gradu qualitatis caloris poterit intendere calorem stuppę ignitæ, vel ligni rari calidi in quarto gradu qualitatis. Nam participare eandem formam secundum speciem, & gradū stat dupliciter. Primo, etiam secundum eundem modum, idest specie, gradu, & modo. Secundo, secundum diuersum modum efficacię. s. specie, & gradu, sed non eadem materiæ ratione, & modo efficacię formæ in ea existentis, quia in vna materia apta nata est forma validius operari, quam in alia. Et sic docent Marsilius 1. de gener. quæst. 18. Niphus cap. 2. q. 2. Soto 2. Phys. quæst. 4. ad 5. & Toletus cap. 7. quæst. 131. de generat.

Tertio. Ergo notandum venit, quod plures sunt rationes agendi vnius in alterum. Prima est communicatio in materia. Secunda victoria super sibi contrarium, in quibus non est difficultas. Tertium est maior efficacia, & actualitas formæ. Potest enim esse quod eadem qualitas sit in eodem gradu in duobus, sed in vno habeat maiorem radicationem in subiecto, quam in altero, vnde diutius in eo durabit, & celerius operabitur, vt patet de igne vt quatuor, in stuppa, & in ferro candenti. Et potest esse quod ex hoc, quod inter ista est diuersitas in modo, & efficacia, quod vnum in aliud agat, nam maior efficacia aliquid operatur.

Conclusio ergo est. Vnum simile in specie, & gradu potest in aliud operari si differant in efficacia, & modo agendi. Probatur primo. Agens maioris actiuitatis, & efficacitatis potest agere in illud, quod est minoris efficacitatis, & actiuitatis. Sed duo similia in specie, & gradu possunt esse dissimilia in actiuitate, & efficacitate, vt exemplificatum est. Ergo.

Respondent Conimb. quod maior efficacitas non faciet ad intensionem caloris in duobus calidis in eodem gradu, sed ad velociorem actionem, quia citius superabit resistentiam.

Sed hæc responsio non tollit difficultatem, argumentum enim est. Quod agens maioris efficacitatis, & non velocioris efficacitatis potest in aliud operari, nam efficacitas dicit actionem, & non velocitatem, vnde stant simul esse in actu, & non habere eandem efficaciam in agendo, quia efficacia dicit modum differentem in eodem gradu. Non enim videtur credibile, quod si daretur lignum ignitum in quarto gradu caloris, & palea in quarto gradu pariter caloris, quod si palea ignita apponeretur ligno ignito, quod lignum non ageret in paleam &c. Secundo. Quia in densiori materia virtus est magis vnita, & consequenter fortior. Si fortior, ergo & intensior in agendo, & hoc propter maiorem radicationem in subiecto. Tertio, quia minor resistentia testatur minorem actiuitatem, vnde vbi est minor resistentia, ibi oportet esse minorem actiuitatem. Si minor est actiuitas, ergo maior passibilitas. Sufficit ergo, quod duo subiecta, & si eadem forma informentur, tamen quia vnum est non minus in actu ratione formæ, sed ratione modi, & efficaciæ, & passibilitatis, quod alterius actionem suscipiat.

Secundo. Sit corpus luminosum vt quatuor in aliquo loco, & deinde in eodem arte humana, vel diuina virtute ponatur aliud lumen, vt quatuor. Aut tunc augebitur lumen, aut non. Secundum non est dicendum, quia cum non supponatur illud lumen in summo potest augeri, & non est dicendum, quod lumen secundum nihil faciat. Si augebitur. Ergo necesse est, vt vnum intendat aliud, quia in actione si est agens, oportet etiam reperiri patiens.

Huic argumento respondent aliqui negando, quod secundum lumen primum intenderet. Alij vero dicunt intensionem luminis non esse augendam, sed extensionem, quia in longiorem spheram se defundet.

Sed vtraque responsio non est bona. Non prima, quia nullam inuoluit repugnantiam saltem in ordine ad diuinam potentiam, maxime cum non ponatur primum lumen adæquate actuare medium illuminatum. Nec secunda, quia primo maior extensio est multiplicatio maioris virtutis luminis, in hac autem multiplicatione si vnum est agens, aliud erit patiens, & consequenter vnum in aliud operabitur. Secundo. Quia quomodo extensio luminis dabitur, sine hoc, quod magis lumen sit multiplicatum? nam ratio extensionis non est, nisi quia virtus luminis est ampliata, & confortata, ac maiori intensione perfectior effecta.

Tertio. Intensio aut pendet solum ex forma, aut ex forma cum materia. Non primum, quia intensio non est simplex participatio actualitatis formæ, quia sic maior radicatio in subiecto nihil faceret. Si igitur pendet ex forma cum materia, ita vt dicat ista duo participationem formæ, cum maiori radicatione, vel non radicatione in subiecto, vbi erit vtrumque, ibi erit aliquid maius, quam vbi vnum tantum est. Sed in materia densiori est vtrũq. scilicet, & participatio formæ, & maior radicatio in subiecto, & in materia rara est solum participatio formæ, sed non cũ maiori radicatione. Ergo forma in densiori materia, vt quid valentius poterit operari in consimilem gradum formæ, sed cum minore radicatione subiecti.

Ad primum dicimus ad maiorem, quod etiã fundatur in maiori efficacitate modali, vt dictum est, & ista reperitur in duobus participantibus formam æqualiter ex parte formæ, non vero æqualiter ex parte subiecti.

Ad secundum dicimus, quod illa est actio ad assimilandum sibi alterum in forma, sed adhuc vlterior datur, scilicet ad assimilandum sibi alterum, & in forma, & in modo formæ.

Ad tertium dicendum, quod si non sit intensio in vlteriori gradu, fit in modo extensionis, vt fit ex parte formæ, & subiecti.

Ad quartum dicimus, quod tunc vnum non esset maximum nisi in forma, vnde posset fieri vlterius etiam maximum in modo.

Ad quintum dicimus, quod rarum, & densum secundum se non sunt principia actiua, sed ratione formæ, quam suscipiunt, & dispositionis materialis, quam retinent, fiunt principia actiua, sicut aqua secundum se non calefacit, nec lapis, ignita tamen vtique, & vnum altero potentius.

Ad sextum negatur assumptum, quia illa intensio non est in vlteriori gradu formæ, sed in modo vnius potentioris.

Ad septimum negatur minor, quia similitudo, secundum formam, & modum formæ est maior.

Ad octauum dicimus, quod ibi est aliud secundum modum, & si non secundum formam.

QVÆSTIO LIX.

An absolute simile agat in simile, vel in contrarium.

VIdetur quod non. Sed quod simile agat in simile magis, quam in contrarium. Primo. Vbi minor est resistentia, ibi facilior est actio Sed inter similia est minor resistentia, vt inter album, vt quatuor, & vt quinque, quam inter albũ, & nigrum. Ergo inter similia magis erit actio.

Secundo. Magis album agit in minus album. At ista sunt similia, & non contraria. Ergo actio est inter similia.

Tertio. Vna candela illuminat medium ab altera candela illuminatum. Ista sunt similia, & non contraria. Ergo.

Quarto. Ferrum candens ignem producit, vt dum ex septimo gradu caloris ad octauum transit. Ergo.

Quinto. Manus iunctæ simul se calefaciunt, & tamen habent similem calorem.

Sexto. Aer aquam infrigidat, vt patet in secunda regione aeris, in qua generantur grandines, & niues. Ergo si aer agit in magis frigidum, melius operabitur in æquale frigidum, & sic in simile secundum æqualitatem.

Septimo. Calor siccitati coniunctus fortior est, quam humiditati copulatus, vt patet in ferro, & aqua. At calor, vt quatuor quando est coniunctus humiditati potest agere vt quatuor. Ergo coniunctus siccitati aliquid amplius poterit producere, ad quod producendum necessario transibit per calorem, vt quatuor.

Octauo. Si duo sint lumina in quoddam loco, & tertium apponatur, lumen intenditur, & quanto magis lumina adduntur, tanto amplius lumen producitur. Hoc autem fieri nequit, nisi addendo lumen, & agendo in simile.

Nono. Dum vnum speculum in aliud æque tersum, & lucidum agit, patet simile in simile operari, in eo imaginem imprimendo.

Decimo. Detur mixtum vndique homogeneum, vna pars in alteram agere poterit, aliter nulla esset corruptio, nec nutritio, nec augmentum ab intrinseco. Ergo &c.

Vnde-

Vndecimo. Maior ignis minorem consumit secundum Arist. in problemat. sect. 3. probl. 22. & sect. 33. probl. 2. At hi duo ignes sunt similes. Ergo.

Hæc disputatio ortum ducit ex dictis Arist. 1. de generat. cap. 7. de actione. Quatuor enim dixit. Primum, quod simile non agit in omnino sibi simile, vt album in album, nigrum, in nigrum. Secundum, quod omnino diuersum, idest secundum genus, non agit in omnino diuersum, vt album non agit in saporem, nec sapor in colorem. Tertium, quod contrarium agit in contrarium, vt calidum in frigidum, album in nigrum, & econtra, quare actio est non inter similia, sed inter contraria, idest inter ea, quæ sunt vnius generis, & solum specie differunt. Quartum, quod ideo nullum agit in seipsum, cum idem non differat specie à seipso. Quintum est, quod agens agendo repatitur.

Notandum est ergo, quod duplex est actio. Prima dicitur destructiua, quia est ad destruendum sibi contrarium, & sic vnum contrarium in aliud agit, vt album in nigrum, & calidum in frigidum, vel econtra. Secunda est ad intendendum, & perficiendum formam in subiecto, eam semper magis, ac magis intendendo, extendendo, & radicando in subiecto, & sic actio potest esse inter ea quæ sũt vnius speciei, vt inter magis album, & minus album, &c. Superest ergo solum argumenta soluere.

Ad primum dicimus ignem generare posse ignem, & quod in ferro candenti est aliquis verus ignis, quia exhalationes resolutæ à ferro secundum habent adiunctum ignem, & album magis, in minus album agit, & similia. Sed agere in minus album stat dupliciter. Primo, vt est omnino sibi simile, & sic in eo non agit, quia cum actio fit ad assimillandum, data similitudine actio non est necessaria. Secundo, vt aliquo modo differunt, quia vnum est calidum vt quatuor, & aliud vt tria, & sic vnum in aliud agit, ad sibi illud assimilandum in eo in quo distantia sunt, vt paria reddantur, & tunc actio est ad perficiendum, & non ad destruendum. Secundo dicitur ad maiorẽ, quod duplex est actio. Prima dicitur cum repassione, quæ proprie actio dicitur, & ista est inter contraria, & resistentiam postulat. Secunda dicitur sine repassione propria, communiter tamen cum aliqua repassione, quia omnis disparitas aliquam resistentiam præfefert, & ista est inter similia. Sed hæc non facit ad directam intentionem Philosophi, sed prima. Tertio dicitur, quod actio non solum fundatur in resistentia, sed etiam in supereminentia agentis, & in potentia passi.

Ad secundum similiter dicitur, quod magis album agit in minus album, non ratione qua album, sed ratione qua de nigro magis participat, & ideo agit in illud, ad omnino destruendum in eo nigrum, in gradu simili.

Ad tertium dicimus, quod si vnum illorum luminum est altero maius, alterum minus intendet, si vero sint æque lucida, & eiusdem efficaciæ in illuminando, augebunt lumen, & quod non poterant per se facere, verbi gratia, si sint vt quatuor lucida producere quintum gradum luminis, tũc producent, quia eorum virtus vnita potentior est effecta, & coagumentata. Si autem non essent ex parte materiæ in gradu luminis æqualia, posset vnum in aliud agere, & sic lumen non augẽre ad vlteriorem gradum.

Ad quartum iam diximus, quod ferrum candens in se recludit ignem, & sic ignem producit, vt supra.

Ad quintum cõcedimus manus iunctas magis calefieri, quam si non iungantur, quia iunctæ ex cõrdis calore, eorum calor augetur, nam si separatæ maneant, aer circumstans eas refrigerat.

Ad sextum aliqui dicunt, quod ea quæ generantur in media regione aeris attribuuntur astris, & eorum influxibus, vt causæ principali. Sed si hoc verum est, argumentum non est solutum, quia non tollit difficultatem pro causa proxima.

Dicendum est ergo, quod calor coniunctus siccitati fortius est, quam humiditati copulatus, vnde ignis est calidus, & siccus, & non calidus, & humidus, quare non inficiamus, quin virtuosiorem producet calorem, vel eius vlteriorem gradum. Et ita dicimus, quod aer extra suam propriam naturam magis calefactus ab extrinseco, per anteparistasim possit generare niues, & grandines, quia sufficit exuberantia agentis, ad multiplicandam virtutem alterius, vel in gradu, vel in efficacia. Dum

autem eam auget, non agit in illam, vt in sui similem, sed vt in rem à se differentem, & aliquo modo de eius cõtrario participantem, vt diximus. Et sic patet ad sextum, & etiam ad septimum, nam eandem petunt in substantia difficultatem, quamuis in rebus diuersis.

Ad octauum dictum est supra.

Ad nonum dicitur, quod dum vnum speculum agit in aliud imprimendo in eo imaginem quam habet, non agit in illud, vt est ei simile in luciditate, sed vt aliud non habet illam imaginem, quam in ipsum tra ducit. Et generaliter vnum non operatur in aliud, secundum quod similia sunt, sed prout aliquo modo differunt.

Ad decimum dicitur, quod si mixtum est æterogeneum habebit vnam partem alteram corrumpẽtem ab intrinseco, ratione qualitatum contrariarum alteratarum. Si vero sit homogeneum corrumpetur ab extrinseco, quia in earum est aliqua dissimilitudo partium, qua vnum, seu vna pars in aliam agit.

Ad vndecimum dicitur, quod illa est corruptio perfectiua, & facta ratione maioris actiuitatis, & minoris.

An vero idem in sepisum possit agere. Vide quæstiones nostras in 9. Metaph.

An idẽ possit mouere seipsum. Vide 7. Phys. in quæstionibus nostris.

QVÆSTIO LX.

An idem possit in seipsum agere, actione reflexa.

VIdetur quod non. Idem non potest in eadem actione esse agens, & patiens. At si idem ageret in seipsum actione reflexa essent agens, verbi gratia, emittendo lucem, vel radium, & patiens recipiendo in se lucem radij. Ergo &c.

Secundo. Radius directus, & reflexus in eodem instanti producuntur. At idem instans nõ potest esse mensura diuersarum actionum, scilicet, directæ, & reflexæ. Ergo &c.

Tertio. Omnis actio est à potentiori, & agens à patiente non recipit suam virtutem. Ergo non est possibile, quod idem agat in seipsum actione reflexa, verbi gratia, quod radius directus, augeatur ex reflexo.

Pro notitia quæstionis obseruandum est. Primo, quod duplex est actio. Prima dicitur directa, quia directe in aliud tendit, vt dum ignis aquam calefacit. Sol terram irradiat, ac illuminat. Secunda dicitur reflexa, quia reagit eadem actione in agens, vt si aqua calorem ignis augeret, & radius reflexus lumen Solis, vel candelæ.

Actio autem reflexa dupliciter fit. Primo, sine contrario, & solum cum impedimento, vt dum radij Solis corpus opacum ferirent, & ita illud pro impedimento inueniunt, ita vt illud penetrare non possint, vnde hanc dicemus actionem reflexam ex impedimento. Secundo, cum contrario, quia est qualitas habens contrarium, vnde est, quod illa qualitas ei contraria in seipsam reflectit se, vt ei resistat, verbi gratia, dum aer in æstate maxime calescit, facit quod aquę frigiditas in seipsam se reflectat, vnde frigidior fit, & hæc vocatur antiperistasis, modo dicemus solum de prima.

Secundo notandum venit, quod actio reflexa sine contrario, sed ex solo impedimento necessario reflexionem exigit. Nam lumen (de hoc enim est prima dubitatio) duplicem modum illuminationis sortitur. Primus est cum reflexione, quia inueniendo corpus opacum, illud opacum corpus radios luminis ad illud reflectit, vt patet in speculo, quod species visibiles ad oculum reflectit, locus concauus vocem ad vociferantem remittit, & dicitur Echo. & corpus densum ad lumen illud percutiens radios remandat, & eo magis, quo est tersum, & opacum. Secundus est sine reflexione, quia lumen, vox, vel species libere transit, & sine resistente, vel impediente, vt conspicitur in lumine, & luce, quæ rarum corpus, diaphanum, purũ, & subtile transit, & ita vitrum, cristallum, & alia similia. De his autem nõ est hic sermo, sed de his quæ sunt in primo modo, scilicet de opacis, & duris.

Tertio. Notandum est, quod in diffusione luminis duo sunt agentia: Primum dicimus principale, quia ab eo est primo lux, & lumen, vt à Sole lux orbem, illuminans, & à candela, ea quæ cameram clarificat. Secundum dicitur minus principale, quia se habet vt medium recipiens lucem à Sole, vel candela, & illud ad vlteriores partes transportans. Non est apud Doctores difficultas,

ficultas, quod agens minus principale possit agere in seipsum actione reflexa, constat enim experientia, quod lumen dū corpus opacum tangit, corpus opacum maxime si tersum est, lumen reflectit in medio, scilicet in aere circunstante, & illud luminosius, & clarius reddit, & ita magis terra calefit, vbi vicinior est reflexio lucis, quam vbi magis distat, quia lux dum tangit opacum, intendit se, propterea, quod inueniendo impedimentum, quærit vniendo se, magis se fortificare.

Hoc autem dupliciter accidere potest. Primo, per solam reflexionem radij vnius, & sic radius reflexus remissior est, quam directus, sibi correspondens, quia reflexus eam fortitudinem solum tenet, quam si in longius diffunderetur. Secundo, per vnionem multorum radiorum se reflectentiū, vt patet in speculo cōcauo, in quo vniuntur multi radij Solis, & sic ignem facit, quod radius directus Solis facere non potest, vt dicitur 17. proposit. lib. 2. Perspectiuæ. Difficultas ergo est, de solo agente principali.

Quarto. Igitur distinguendum est, quod agens principale per actionem reflexam possit agere in seipsum, intendendo suam lucem potest dupliciter intelligi. Primo, ab intrinseco, & per se, & hoc non est factibile. Primo, quia sic non esset agens principale simpliciter, cum ab alio aliquo modo lucem reciperet. Secundo, quia sic esset in potentia essentiali, (quæ est intrinseca) ad recipiendum lumen; & ita non esset independens luminosum. Tertio, quia in se non haberet omnem actualitatem luminis, & sic non esset primum luminosum. Secundo ab extrinseco, & per accidens prout accidit medio ex reflexione magis illuminari, & ita videtur posse recipere maiorem intensionem luminis. Hoc tamen verum non est, ab intrinseco, vt dixi, quia hoc tantum succedet, si illuminans prope ponatur cōtra corpus opacum, & in illo medio tantum in quo est reuerberatio luminis, extra enim illud lumen illuminantis non augebitur.

Ad primum ergo dicimus ad maiorem, quod idem per se, & ab intrinseco non potest esse agens, & patiens secundum idem, & eandem actionem. Per aliud vtique, scilicet ratione medij, dum intra eius terminos concluditur, sed vt dixi non erit, quod illuminans in se recipiat intensionē diffusionis luminis, sed solum quod eius radij ex repercussione fiant clariores.

Ad secundum dicitur, quod sint in eodem instanti dupliciter stat. Primo tempore, & sic sunt in eodem instanti temporis. Secundo naturæ, & causalitatis, & sic vnum est prius, scilicet radius directus, & aliud posterius, scilicet reflexus, vnde reflexus causatur a directo. Sunt tamen vnum lumen, cum duplici modo causalitatis.

Ad tertium dicitur ad maiorem, quod currit per se, per accidens potest esse aliter, vt diximus.

QVAESTIO LXI.

An detur actio reflexa per antiperistasim, quæ fiat per repercussionem specierum, intentionalium.

Videtur quod sic. Primo. Quia sensu tactus dignoscitur, quod ab aqua, & alijs frigidis, alijsq. qualitatibus affectis egrediuntur. Ergo videtur dicendum, quod repercussio harum specierum intentionalium a contrario facta, faciat antiperistasim.

Secundo. Lumen in opacum percutiens sustinet repercussionem suorum radiorum. Ergo, & corpus porosum, & vaporosum suas species intentionales mittens, cum illæ contrarium senserint, reflectuntur per antiperistasim.

Tertio. Patet enim, quod qualitas suum contrarium sentiens, seipsam in seipsam se reflectit; & se corroborat. Hoc autem videtur esse, quia species intentionales corroborant suum subiectum dum ad ipsum redeunt.

Quarto. Corpora damnatorum in igne inferni, non per receptionem caloris, & frigoris realem, sed per species eorum intentionales cruciantur, vt tenent S. D. 4. dist. 44 quæst. 3. art. 1. quæst. 2. In additionibus ad 3. p. quæst. 86. art. 3. & quæst. 97. art. 1. & quodlib. 8. art. 18. Ferr. 4 contra Gentes Cap. 89. cap. 4. dist. 44. quæst. 2. art. 3. & alij. At quid maius est species intentionales, ignis, & niuis cruciare animas damnatorum, quam species intentionales exhalantes a corporibus qualificatis, per reditionem. intendere naturam qualitatum sui subiecti. Ergo si primum admittitur,

titur,

tur, hoc secundum non est negandum. Ita sentiunt Marsilius 1. de generat. quæst. 18. Venetus lib. 1. Meteor. cap. 3. Forliuiensis quæst. 1. in Aphoris. 15. sect. 1. Dicunt enim, quod species egressæ ab aliquo corpore, cum suum contrarium inueniũt fortius, tunc reflexum faciunt, & se cohibentes in vnum, fortiores euadunt.

Notandum est ergo primo, quod corpus motum ad Antiperistasim dupliciter ad eam moueri potest. Primo, vt ad qualitatem sibi connaturalem, vt dum aqua puteorũ fit frigidior, vel domus terrena in æstate, propter Antiperistasim, quia s. habet obsistentiam aeris calidi vigentis tunc super terram. Ista autem Antiperistasis est ad qualitatem aquæ, & terræ connaturalẽ s. ad frigiditatem. Secundo, potest fieri ad qualitatem sibi contrariam, vt dum hyberno tempore aqua putei, & domus terrenæ fiunt calidiores, vigente frigore vehementi super terram. Caliditas enim non est qualitas naturalis, nec aquæ, nec terræ. Primo modo dicimus duplicem causam habere. Prima est intrinseca. Secunda extrinseca. Causa extrinseca erit vehementia, & victoria virtutis contrarij supra aliud, vnde quando aer est multum calidus, fugit frigus, quantum potest caliditatem sibi repugnantem, & ideo terrã penetrat, & sub ea se abscondit. Causa intrinseca erit duplex. Prima principalis, & ista erit generans, qui intendit semper omnia grauia, & leuia ad propriam naturam, & qualitatem reducere. Secunda erit instrumentalis, vel quasi instrumentalis, & ista erit propria forma, quæ quantum potest, nisi ab externo impediatur, se in sua naturali dispositione seruare intendit.

Non est tamen necessarium in omni Antiperistasi augeri qualitatem per maiorem intensionem, quia ventriculus in hyeme (vt dicit Hippocrates Aphoris. 15.) calidior est, non intensiue, quia semper se habet eodem modo, sed extensiue, quia s. in hyeme ob frigus partes, & pori corporis recluduntur, vnde spiritus non possunt exhalare, & sic conseruatur calidior, vbi in æstate quia pori, & partes corporis per calorem aperiuntur, ideo non est tam calidus. Expertus est enim Galenus lib. 3. de temper. cap. 2. Fimum Columbinum impeditum transpiratione, tantum incaluisse, vt flammam conceperit, & domum arserit. Hoc autem fuit, quia cum tale fimum sit calidum, cum non possset exhalare, spiritus calidi eius intus se percutientes ignem ciere, sicut accidit in fulgure, genito in nube, ob constrictionem nubis. Difficultas ergo maior est, de Antiperistasi causata ab contrariam, & repugnantem qualitatem.

Secundo. Ergo notandum venit, quod dum qualitates contrariæ intenduntur in subiecto per Antiperistasim, hoc vere fit per veram intensionem illarum qualitatum, & non per deceptionem tactus, vt voluit Galenus lib. 3. de simplicibus medicamentis c. 3. dicendo, quod aqua puteorũ, &c. semper eodem modo est frigida, sed nobis in vno tempore magis frigida, quam in alio videri, quia habemus sensum tactus, verbi gratia, manum in hyeme frigidam, & ideo videtur tunc calida, & in æstate calidam, & ideo tunc apparere frigidam. Hæc enim opinio non est vera. Primo, quia sensus circa proprium obiectum non decipitur. Secundo, quia videmus aquas puteales in hyeme fumare. Et tertio, quia etiam si tactus esset frigidus in æstate sentiret eius frigiditatem esse maiorem, quam in hyeme. Dicendum est ergo hoc vere fieri per veram intensionem qualitatum, sed quomodo hoc durum est videre.

Tertio. Ergo sciendum, Conimbr. 1. de generat. cap. 9. quæst. 1. tenere huiusmodi intensionem non fieri per Anteperistasim. s. per contradictionem contrarij, sed ab alia causa aduentitia, quæ diuersificatur sæpe, vt ex motu locali, ex natura spirituum reclusorum, & ex similibus. Probant hanc intensionem non fieri per Antiperistasim. Primo, quia aqua frigidissima non posset sic calefieri ab ea quæ ex contrario unum gradum caloris recepit, quia nullum habet gradum caloris ipsa. Secundo, quia impedietur à ualentiori contrario, si solum unum gradum caloris habet ex contrario, & ipsa ex sua natura tenet, uerbi gratia sex gradus frigiditatis, obstabit per maiorem suam uim, & sic illum gradum reijciet.

Sed hæc opinio est contra Arist. 1. Meteor. ubi ait hyemali tempore loca subterranea esse calida, quia frigus, quod est qualitati eorum contrarium, calorem illud adigit,

adigit,& impellit. Patet enim,quod non corpusculis internis nobis, sed contrario attribuit hanc actionem, & iste est omniũ fere consensus.s.fieri per Antiperistasim. Neque rationes eorum aliquid faciunt, quia non dicimus contrarium ualere subiectum tollere à sua naturali dispositione omnimode, sed ipsum per Antiperistasim alterare, imprimendo ei qualitatem contrariam, in aliquo gradu.

Conclusio ergo est. Antiperistasis non fit per repercussionem specierum intentionalium. Sed per contrarium. Probatur prima pars conclusionis. Species intentionales institutæ sunt à natura, non ut rẽ realem efficiãt, sed ut representent, aliter etiam qualitates reales factæ essent, ut representarent. Ita optime docent S.D.p.p. quæst.37.artic.3.cum Caietano. Ricardo 2.d.13.q.1.& D.Bonau.q.2. At Antiperistasis qualitatem ueram, & realem imprimit,& causat, & directe. Ergo &c.

Secundo. Antiperistasis fit propter contrarietatem, ut dicit Arist. At species qualificatiue non sunt contrariæ. Ergo &c.

Tertio. Species vendicant sibi determinatum subiectum. At antiperistasis fit in contrario. Ergo.

Secundo. Probatur secunda pars conclusionis. Antiperistasis dicit repugnantiam. Ergo erit per repugnans in contrario.

Ad primum conceditur, quod possint egredi, at negatur, quod reflectantur.

Ad secundum dicimus aliam esse rationem, nam lumen vere,& realiter percutit corpus sibi in impedimentum, vnde cogitur reflectere suos radios. At species intentionales simpliciter, (vt excludamus Echo, & alias, quæ secum trahunt aerem) non inueniunt obicem, & impedimentum, cum non supponantur res reales, & ideo non faciunt antiperistasim.

Ad tertium negatur minor, prouenit enim ex resistentia contrarij.

Ad quartum negatur minor, quia illæ species intentionales possunt recipi in potentijs apprehensiuis damnatorum, non sic species intentionales, vt sunt intentionales in rebus apprehensione carentibus. An vero ignis, & aliæ pœnæ inferni, & Purgatorij agant tantum obiectiue, idest per apprehensionem in animas cruciandorum, an etiam Physice, duplex est opinio. Prima est S.D. & aliorum in argumento citatorum docentium agere obiectiue, & per apprehensionem, quia illæ animæ apprehendunt illis pœnis iusto Dei iudicio alligari, & non posse se sua voluntate, vel libertate ab illis separari, & liberari. Nam sic per apprehensionem illic cruciantur, & earum afflictio, vel temporalitate pœnæ subleuatur, uel æternitate aggrauatur.

Secunda tamen est sententia D.Bonauenturæ 4. dist.44.art.3.quæst.1.sect.1.quæst.3. Maioris quæst.2. Argentinatis quæst. unica, Ricardi quæst.6.& 7. Durandi quæst. 10. & aliorum plurium, quod etiam uera actione ignis affligantur, & cruciantur, quoniam sacræ Paginæ, igni, niui, &c. attribuunt actionem torquendi illas animas, quod potest Dei actione supranaturali fieri. Nec huic repugnauit S. D. locis citatis, & opusc 3. cap.177. tract.1. & opusc.10. cap.26. Aexistimauit tamen primam sententiam ueriorem, quia illæ animæ ubique trahunt secum suam pœnam, etiam si essent in aliquo purgatorio particulari, ubi uere non est uerus ignis. Sed ista ad Theologos pertinent.

An actio, & passio sint vnus motus
An actio sit subiectiue in agente
An dicat absolutum &c.

Vide 3.Phys. & in prædicamento Actionis in nostris Comment. & Quæst.

DE ALTERATIONE.

QVÆSTIO LXII.
An alteratio sit motus ad qualitatem sensibilem.

VIdetur quod non. Primo. Motus est quoddam successiuũ per Arist.5. Phys. At si alteratio esset motus ad qualitatem non esset quoddam successiuũ. Ergo non est motus ad qualitatem.Probatur minor. Nam qualitas est quædam forma simplici essentia consistens.

Secundo. De ratione motus est,ut in eo nõ detur primum mutatum esse, ex 6.Phys. tex.52.& 53. At in alteratione datur primum alteratum esse. Ergo. Probatur minor, quia in alteratione semper acquiritur forma, & aliqua qualitas naturalis. Hæc autem est in determinata proportione, & statu.

Tertio.

Tertio. Terminus alterationis est generatio, quia alteratio necessario præit generationem, ut tradit Arist. 7. Phys. tex. 16. & 1. de gener tex. 1. Ergo non erit motus ad qualitatem, sed ad substantiam. Probatur sequela, quia generatio habet pro termino esse substantiale.

Quarto. Polypus, Chamaleon, & quædam alia animalia acquirũt nouam qualitatem sine alteratione præuia. Ergo non erit dicenda motus necessarius ad recipiẽdam qualitatem. Antecedens probatur de Polypo, quoniam cuicunque petræ se affixerit, eius colorem sine aliqua alteratione repræsentat, adeo ut pisces falsa imagine delusi, accedunt, & fiunt esca eius. Sic tradunt Arist. lib. 9. de hist. animalium, c. 37. Plinius lib. 9. cap. 29. D. Basilius hom. 7. de mundi opificio, & alij multi. Item Plutarchus in Symbolicis, & in commentario de adulatione D. Greg. Nazianz. prima inuectiua in Iulianum, & D. Aug. lib. 11. de trinit. c. 2. tradunt Camaleontem reddere colores corporum, quibus insederit sine aliqua apparenti alteratione. Ita Plinius lib. 8. cap. 34. & Solinus Polyhistor. cap. 43. dicunt, quod datur apud Cythas quoddam animal quod dicitur Tarandus, bouis magnitudine, bifida vngula, ramosis cornibus, vrsino colore, capite ceruino, quod cuicumque rei appropinquauerit, concolor eius fit, saxis, fructibus, floribus, denique sui coloris esse non libuit, sed alieni.

In contrarium est Arist. 5. Phys. tex. 18. & 19. in post prædicam. cap. 13. vbi eam appellat motum ad qualitatem.

Pro explicatione huius difficultatis notandum est. Primo, quod alteratio bifariam sumitur. Primo communiter, pro quacumque alteratione, siue propria, siue impropria, vel Metaphorica. Quo pacto elementa dicuntur alterari, dum luce perfunduntur, & anima dum sentit, vel intelligit, vel quamcumque affectionem recipit, vel imaginationem. Secundo sumitur proprie, & sic definitur. Alteratio est motus continuus, ad qualitatem sensibilem habentem contrarium, manente eodem subiecto sensibili.

Primo ergo dicitur motus, sumendo motum pro genere, quia est motus ad generationem alterationem, ad quantitatem, & ad vbi.

Secundo dicitur ad qualitatem, ad differentiam augmenti, quod est ad quantitatem, & vbi, quod est in motu locali, & generationis, quæ est ad formam substantialem.

Tertio dicitur sensibilem, ad differentiam intensionis habituum animæ, vt dum quis ex iusto fit iustior, ex prudente fit prudentior, per maiorem conatum, istæ enim veræ sunt intensiones, non tamen propriæ alterationes, cum sint ad perfectionem subiecti intendendam, & non ad aliquam corruptionem faciendam, & non sint motus Physici, sed Metaphysici.

Quarto. Dicitur habentem contrarium, quia terminus propriæ alterationis habet contrarium, nam si est ad albedinem, habebit pro contrario nigredinem, si ad caliditatem, ei obstabit frigiditas. Sed aliud est, quod terminus alterationis teneat contrarium, & aliud, quod semper fit in contrarium. Primum, quidem est verum. Secundum vero non est necessarium, vnde potest dari alteratio ad medium, vt ad colorem ceruleum, vel ad esse tepidum, & ad similia, quoniam tamen regulariter ordinatur ad terminum extremum, qui tenet contrarium, ideo dicitur habere contrarium.

Quinto dicitur manente eodem subiecto sensibili, quia vt supra notauimus, alteratio à generatione differt. Primo, quod generatio est ad substantiam, alteratio ad qualitatem. Secundo, quia generatio non est motus proprie, sed mutatio, alteratio vero proprie est motus. Tertio, quia alteratio est via ad generationem, terminus vero est forma substantialis. Non quidem, quod alteratio necessario semper generationem inferat, vt patet in alteratione dealbationis, & similibus, sed quia hoc fit, dum alteratio ordinatur ad mixtum. Nam duplex est alteratio. Prima est ad intensionem, seu ad terminum accidentalem, & hæc non præcedit nisi generationem secũdum quid. Alia est ad terminum substantialem, quæ fit ex alteratione primarum qualitatum ad mixtionem venientium, & hæc præit generationem simpliciter. Quarto differunt, quia in alteratione manet idem subiectum, non sic in generatione, quæ dicitur aduenire materiæ nudæ.

Secundo. Notandum venit, quod alteratio in tres

tres species diuiditur, scilicet in alterationem, in intensionem, & remissionem. Nam sunt quædam species, quæ proprio nomine carent, vnde per commune circumscribuntur, vnde sicut dispositio, vt genus subalternum diuiditur in dispositionem speciem contradistinctam cōtra habitū. Ita alteratio, vt sic accepta, secernitur in istas tres species, scilicet in alterationem, in intensionem, & remissionem. Nam alteratio trifariam sumi potest. Primo, vt est productiua totius qualitatis, vt dum ex albo facit nigrum. Secundo, vt est magis intensiua, & perfectiua eiusdem qualitatis secundum intensiorem gradum, vt dum ex albo in duobus facit album in quinque. Tertio, vt est diminutiua eiusdem intensionis qualitatis, vt dum ex albo vt octo, facit album, vt quatuor. Primo modo absolute dicitur alteratio. Secundo, intensio. Tertio, remissio. Alteratio autem sumpta pro genere ad has species nihil dicit aliud, nisi acquisitionem qualitatis, quod vt dixi tripliciter fieri potest, scilicet totaliter intensiue, & remissiue. Primo modo dicitur motus ad productionem totius qualitatis. Secundo ad esse perfectius qualitatis. Et tertio ad esse imperfectius.

Conclusio ergo est. Recte fuit sic definita alteratio. Alteratio est motus, ad qualitatem sensibilem, habentem contrarium, manente eodem subiecto sensibili. Probatur primo, quod sit motus. Motus est de esse hoc, ad esse hoc, vt dixit Arist. 5. Phys. .i. de subiecto in subiectum, vel secundum esse perfectius, vel minus perfectum in subiecto. Talis est alteratio, vt iam ostensum est. Ergo alteratio erit motus.

Secundo probatur, quod sit ad qualitatem. Nam motus solum est ad quātitatem, vbi, & qualitatem per Arist. 5. Phys. At alteratio non est motus ad quantitatem, nec ad vbi. Ergo erit ad qualitatem à sufficienti diuisione. Aliæ particulæ patent.

Ad primum negatur minor. Ad probationem dicitur, quod qualitas dupliciter potest considerari. Primo, secundum se, & sic dicit simplicem formam. Secundo, vt in subiecto suscipitur secundum diuersas rationes, & maiorem, vel minorem radicationem, & sic diuisibiliter suscipitur.

Ad secundum respondendo sciendum est, quod circa ipsum sunt duæ opiniones. Prima est Aegidij lib. 1. de generat. quæst. 24. Hic tenet in alteratione dari primum alteratum esse. Secunda, fere communiter recepta est in alteratione non dari primū mutatum esse. Primo. Quia alteratio est motus secundum Arist. 5. Phys. & 8. &c. At in motu non datur primum mutatum esse, vt tribus demonstrationibus demonstrat Arist. 6. Phys. tex. 46 47 48. Secundo. Quia illud alteratum esse, vel est diuisibile, vel indiuisibile. Si primum, illud alteratum esse non erit primum, quia diuisibile est semper partibile, & diuisibile in diuisibilia. Si secundum. Ergo quando est primum alteratum esse non est alteratio, nam in indiuisibili non potest esse motus per Arist. 5. Phys. tex. 29. ergo nec alteratio, cum sit motus. Tertio. Quia ante omne mutatum esse præcedit moueri, vt probatur 6. Phys. Sed in omni motu sunt infinita mutata esse, sicut in omni linea, sunt infinita puncta. Ergo ante omne mutatum esse sunt infinita mutata esse, & per consequens ante omne alteratum esse præcedit alterari, in quo sunt infinita mutata esse. Ad argumentum negatur minor. Ad probationem dicitur, quod aliud est loqui de determinata qualitate, & aliud de alteratione. Nam determinata qualitas determinatam materiam postulat, in qua conseruari possit, at in alteratione non datur determinata qualitas, sed antequamlibet qualitatem erat alia prior, & alia in infinitum, & sic vt est sub tali alteratione non exigit ad sui conseruationem aliquam materiam determinatam.

Ad tertium dicendum ad maiorem, quod duplex est terminus generationis. Primus dicitur quo, & talis est qualitas, qua mediante agens alterādo disponit materiam ad susceptionem formæ substantialis. Secundus dicitur quod, & vltimus, & tale est compositum substantiale, quod tandem terminat alterationem, & generationem.

Ad quartum de Polipo dixit Plutarchus lib. de causis naturalibus cap. 19. ipsum habere carnem foraminibus, & meatibus compluribus distinctam, & ideo attrahere ad se de fluxu atomorum à marinis saxis, & sic illis corpusculis vestiri, & eorum colore vndequaque perfundi.

Sed hæc responsio sapit opinionem Democriti, non receptam in Scholis Peripateticorum,

eorum, vt contraria Arist. 1. de generat. à tex. 57. vsque ad 76. Sic enim corpora extabescerent, & extenuarentur, dum vicissim agunt.

Theophrastus ergo dixit prouenire, ob metum, & pauorē, quo Polypus stipatus est. Est enim adeo formidolosus, & meticolosus, vt audito strepitu, vel viso piscarore omnino consternetur, & non audens fugere, vt alij pisces faciunt, saxis primo occurrentibus se applicat, & cruribus alligat. Ex metu ergo, & pauore prouenit, quod pallescat, & colore illorum saxorum quibus se applicat efficiatur.

Sed nec ista placet. Primo, quia sine strepitu, vel visu piscatoris, & consequenter sine motu, se in colorem illorum saxorum transformat. Secundo. Quia hoc facit ad prædam, & ad capiendum pisces, vnde Arist. eum vocat agregium œconemum, & rei domesticæ administratorem, vnde est animal quidem pauidum, sed tamen astutum, & fraudolentum.

Conimb. 1, de generat. cap. 4. quæst. 1. dicunt se habuisse à peritis, quod Polypus, & Chamæleon corpus habent rarū, & transparens, sicut vitrum, & ideo ostendere illos colores, qui circa ipsos sunt.

Sed nec ista sententia arridet. Primo. Quia mirabile est, quod duo animalia æterogenea, & tor, & diuersis partibus compacta sint adeo transparentia, vt valeant colores earum rerum ostendere, quæ illa circumstant. Secundo. Quia de Chamaleonte legitur, quod dum moritur pallescit, & semper eundem colorem retinet, nec alienos reddit. Quod enim hoc proueniat, quia ob caloris defectum in eo sanguis concrescit, ac alij humores, & ita amittat diaphaneitatem, qua colores translucebant, non est credibile, quia cito illa concretio desinit, & tamen numquam transparentia succedit.

S. Augustinus lib. 11. de trinitate cap. 2. hoc attribuit imaginationi illorum animalium, quia sunt vehementis imaginationis, ita vt quidquid in prospectu eorum sit, ex vehementia imaginationis illud in varios colores abire faciant.

Arguunt aliqui hanc sententiam. Primo, quia non est credibile, quod illa animalia sint semper in tam vehementi imaginatione. Secundo. Quia semper presentium colores ostendunt, & non absentium, cum tamen, & absentes possint vehementer apprehendere. Sed quis dicet pro S. Patre Augustino, quod talis est natura Polypi, & Chamæleontis, vt forti imaginatione semper circa præsentia moueantur, & nō circa absentia, & quandoque magis, quandoque minus, vnde etiam datur variatio claritatis, in eorum coloribus. Dicere ergo possumus adeo superficiem istorum animalium esse dispositam ad suscipiēdum colores præsentes, vt illico eos repræsentet, quod non est difficile credere, cum possit dari talis dispositio in superficie horum animalium, sicut datur in speculo ad repræsentandum, quod sibi opponitur. Vnde ad argumentum dicimus, quod talis immutatio est ex naturali sequela, & dispositione horum animalium vltima ad suscipiendos illos colores, vt non sit necessaria præcedens alteratio ad disponendum.

QVÆSTIO LXIII.

An alteratio sit continua.

Vide 8. Phys.

QVÆSTIO LXIIII.

An alteratio sit nobilior alijs speciebus motus.

VIdetur quod non. Primo. Nam quod magis substantiæ inseruit, nobilius dijudicatur, quam quod ei minus inseruit, quia quanto quid in altius ministerium assumitur, tanto præstantius videtur. At quantitas magis substantię inseruit, quam qualitas, quia quantitas sustinet accidentia cum quantitate. Ergo motus ad augmentum, idest ad quantitatem præstabit alijs.

Secundo. Si qualitas sequitur formam, hoc etiam quantitas facit, quia ad determinatam quantitatem sequitur determinata quantitas, vnde alia est quantitas, secundum magnitudinem hominis, & alia Bouis, &c. Ergo.

Tertio. Numerus est quantitatis species. At numerus, & numeri magnam excellentiam habent, vt testantur Hippocrates, & alij Medici, vnde ex numeris dierum prognostica infirmitatū desumunt. Ergo &c.

Quarto.

Quarto. Id quod dicitur mensura omnium motuum primum locum inter motus tenet. At motus circularis inter omnes species motus primatū tenet, vt docuit Arist. 8.Phy.tex.76. & in 10.Metaph tex.4. Ergo vel motus ad quantitatem, vel motus ad vbi, qui est circularis, primum locum obtinebit in nobilitate inter species motus.

In contrarium tamen ponuntur istæ conclusiones. Prima conclusio est. Motus ad qualitatem est nobilior motu ad quantitatem. Probatur primo. Quod sequitur nobiliorem partem compositi substantialis nobilius est eo, quod sequitur eius deteriorem partem. Sed qualitas sequitur formam, & quantitas materiam compositi substantialis, forma autem materiæ præualet. Ergo qualitas erit nobilior quantitate.

Secundo. Qualitas substantijs incorporeis conuenit, quantitas solum corporeis, & quædam sunt qualitates quæ dicunt perfe ctionem simpliciter, non sic quantitas, nā intelligere, velle, & similes sunt perfectiones simpliciter, non vero quantū esse, & dimensionem quantitatiuam habere. Istæ ergo sunt quantitatibus prestantiora.

Tertio. Nobilitas motus ex termino ad quē desumitur. Sed terminus ad quem qualitatis est prestantior termino ad quē quantitatis, cum per alterationem acquiratur forma, per quantitatē extensio solum materiæ. Ergo qualitas erit nobilior quantitate, & motus ad qualitatem, motu ad quantitatem.

Secunda conclusio. Motus ad qualitatem aliquo modo est nobilior, motu locali ad vbi. Antequam hæc conclusio probetur cōsiderandum venit, quod motus ad qualitatem, & ad vbi bifariam considerari possunt. Primo, ratione mobilis. Secundo, ratione termini. Si alteratio consideretur quo ad mobile, seu comparetur cum mobili motu locali, ratione mobilis est eo imperfectior dupliciter. Primo, ratione vniuersalitatis, quia motus localis conuenit corruptibilibus, & incorruptibilib⁹.s. corporibus cælestibus, motus vero alterationis tantum competit corruptibilibus rebus, alterationem patientibus. Secundo ratione maioris vniformitatis, & inuariabilitatis, quia in motu locali solum diuersa vbi acquiruntur, in motu vero alterationis acquiritur noua forma, vel nouus modus formæ. Et hoc modo Aristot.8. Phys. cap.7. motum localem considerauit, & inter omnes species motus primatum obtinere dixit, vt S.D. eodem loco, & de malo, q.16.art.10.ad 1. interpretatus est.

Si vero hæ duæ species motus ex parte termini spectentur, duo dicenda veniunt. Primum, quod alteratio est minus nobilis motus, quam generatio, quia hæc pro termino tenet formam substantialem, & alteratio accidentalem. Secundum, quod si comparetur cum motu locali duæ sunt opiniones. Prima est Cap.2. dist.14. q.1. art.3. & Soncinatis 7.Metaphy.quæst.25. quod terminus motus alterationis est quidem præstantior termino motus localis, quia forma est semper nobilior vbi. Tamē loquendo de motu locali, & motu alterationis, vt dicūt fluxum, motus localis erit nobilior, quia motus vt dicit priuationem termini hoc habet, quod quanto præstantiorem terminum infert, tanto in se fit imperfectior. Secunda est S.D. vt supra. Ferrariensis lib.2. contra Gentes, cap.43. & lib.3.cap.82. & Durandi 2.distin.15. q.3. quod motus alterationis ratione termini est nobilior, & respectu termini per eum acquisiti, & ratione qua motus, motu locali, quia terminus est prestantior, vt omnes docent, & motus priuationem non dicit, sed fluxum, & quid positiuum, vnde quanto terminus præstat, tanto etiam motus est nobilis.

Conclusio ergo sic probatur. Motus ex termino ad quem specificatur, & denominatur, ex 5.Phys. Sed terminus ad quem alterationis, est nobilior termino ad quem motus localis, sicut nobilior est forma, vbi. Ergo motus alterationis erit præstantior.

Ad primum dicitur ad maiorem, quod esse propinquius substantiæ stat dupliciter. Primo, vt est sustentatiua accidentium. Secundo, vt est primum principium operationum. Primo modo quantitas est magis propinqua substantiæ. Secundo vero modo qualitas, quia est eius principium quo, nam substantia immediate non operatur, sed mediante qualitate. Substantia autem vt operatur, præstat seipsa, vt est sustentatiua accidentium.

Ad secundum dicitur ad assumptū, quod sequi formam stat dupliciter. Primo, quo ad

ad mollem in maximum, & minimum. Secundo, in operando. Primo modo quantitas sequitur formam. Secundo modo qualitas, & ista est propria consecutio formæ.

Ad tertium dicimus ad minorem, quod numeri bifariam considerari possunt. Primo absolute, vt numeri sunt, & sic nullam habent vim, vel efficaciam. Secundo, vt sunt signa, & fere instrumenta explicandi motum syderum, alterationem humorum, & sympathiam, & sic dicũtur magnam vim habere, & maximam efficaciam adipisci. De qua re legendi sunt Galenus lib. 3. de diebus decret. cap. 1. Celsus lib. 3. c. 4. Valeriola lib. 3. locorum communium cap. 7. Fracastorius libello de causis criticorum dierum, & lib. de simpathia. Leuinus de occultis naturæ miraculis lib. 2. cap. 32. & alij plures.

Ad quartum dicitur ad minorem, quod motus localis est mensura aliorum motuum, causalitate, vniformitate, & duratione, & his modis alijs motibus præstat, non vero termino.

QVAESTIO LXV.

An subiectum accidentium, & alterationis sit compositum.

Vide 7. Metaphys.

QVAESTIO LXVI.

An indiuisibile alterari possit, verbi gratia, linea, puncta, & superficies.

Videtur quod sic. Primo. Illud potest alterari, quod per se est susceptiuum qualitatum sensibiliũ. At superficies sunt susceptiuæ qualitatum sensibilium. Ergo sunt alterabiles. Maior est nota. Minor probatur. Quia colores sunt qualitates sensibiles, & hi sunt solum in superficiebus secundum Arist. 5. Metaphys. cap. 7. vbi dicit superficiem per se esse albam, & corpus per superficiem. Patet ergo, quod alterantur per colores.

Secundo. Actio, & passio secundum Arist. non sunt per penetrationem agentis in passum, nec per partium agentis ingressum in meatus passi, sed solum secundum tactum. At tactus duorum corporum non est nisi in superficie. Ergo solum in ea erit actio, & passio.

Tertio. Agens prius, ac magis agit in id, quod sibi est propinquius, quam in remotius. Sed superficies passi est sibi propinquissima omnium partium passi. Ergo prius, ac magis in eam agit, & consequenter ipsa patitur.

Quarto. Ex communi dicto Perspectiuorũ habetur, quod radij incidentes in aliquod punctum, ab eodem puncto reflectuntur. Ergo illi radij puta luminis, vel caloris, vel alterius similis qualitatis in puncto recipiuntur. Ergo punctum alterabitur.

Quinto. Puncta, lineæ, superficies saltem per accidens mouentur ad motum corporis. Ergo pari ratione alterabuntur saltem per accidens, & recipient qualitates in se. Ergo si essent separata possent alterari secundum se.

In contrarium est Arist. 1. de gener. tex. 64. vbi dicit. Indiuisibile esse impassibile, & inalterabile. Idem habet tex. 79. & 6. Phys. tex. 87.

Pro resolutione quæstionis scito, quod hic loquimur de indiuisibilibus habẽtibus positionem in continuo, vt sunt puncta, lineæ, & superficies, inde de duobus non intelligimus sermonem facere. Primo de indiuisibilibus substantijs, idest, de substantijs à materia separatis, quę cõsequenter sunt inextensæ, & indiuisibiles. Secundo de corpore, & trina dimensione, quoniam constat corpus posse alterari, vt patet in Sacratissimo Altaris Sacramento, vbi est quantitas sine panis substantia, & hæc infrigidatur, & calefit.

Secundo. Sciendum est circa hanc difficultatem esse duas opiniones. Prima est Alberti de Saxonia 1. de gener. q. 17. & Marsilij quęst. 20. dicentium indiuisibilia, præcipue puncta nullo modo posse alterari, nec per se, nec per accidens. Hoc probant. Primo. Quia aliter sequeretur, quod aliqua qualitas esset finita, & infinita simul. Finita, quia est qualitas creata. Infinita, quia, verbi gratia, in puncto congregaretur tota simul, nam dato aliquo calido vniformi, si calor vnius medietatis alteri superponeretur, talis pars esset in duplo calidior, & intensior, & superponendo tertiæ parti in triplo, & sic in infinitum, cum ergo in puncto tota qualitas

colliga-

colligatur finita esset, & infinita simul.

Secundo. Quod nullo modo potest agere, nec aliquam potest in se recipere qualitatem alteratiuam. Punctus autem nullo modo potest agere, cum non possit extendi.

Tertio. Alteratio non contingit sine rarefactione, vel condensatione. At ista indiuisibilibus repugnant.

Quarto. Si in puncto indiuisibili esset calor, cum in quodlibet continuo sint infinita puncta, in corpore infinito erit calor infinitus.

Secunda sententia est Pauli Veneti in Summa cap.14. Toleti 1. de gener. q.16. & Dominici Bannes quæst.4. quod.f. indiuisibile non possit alterari per se, per accidens vtique, & hanc magis amplexamur.

Tertio. Ergo notandum venit, quod punctus, linea, & superficies bifariam considerari possunt. Primo. Mathematice, vt simpliciter dicunt dimensionem aliquam. Secundo. Physice, vt sunt in corpore materiali, & alterabili. Primo modo non possunt alterari, quia indiuisibile, vt formaliter est indiuisibile, non est suceptiuũ alterationis, quæ non fit, nisi cum quadam extensione. Secundo vero modo vtique potest recipere alterationem, idest ratione corporis in quo sunt indiuisibilia, quia alterato toto, necesse est quoque alterari omnia ea, quæ in toto reperiuntur.

Conclusio ergo est. Indiuisibilia per se alterari non possunt, per accidens vtique. Prima pars conclusionis sic. Probatur. Primo. Quod non est in potentia ad alterationem, alterari non potest. Sed indiuisibilia, non sunt in potentia ad alterationem, cum hoc sit proprium materiæ, & corporis. Ergo non possunt per se alterari.

Secundo. Alteratio est dispositio ad formam substantialem. Sed in indiuisibili non potest esse forma substantialis, cum non consistat in trina dimensione. Ergo.

Tertio. Omnis qualitas est in subiecto diuisibili ex Arist.6. Phys. tex.89. Ergo alteratio, quæ est qualitas non poterit esse in indiuisibili.

Secunda pars conclusionis est. Indiuisibilia possunt alterari per aliud. i. per corpus in quo sunt. Probatur. Primo. Quod Arist. de motu indiuisibilium affirmauit, de alteratione eorundem non videtur negandum, quia alteratio est motus, & in corpore mobili corruptibili localiter reperitur. Sed Arist.6. Phys. affirmauit, & si indiuisibilia per se non possint moueri, per accidens tamen sic. Ergo possunt alterari per accidens, idest ratione corporis in quo sunt.

Secundo. Alterato toto, alterantur quæ in eo sunt. Indiuisibilia sunt in corpore alterabili. Ergo cum ipso alterantur.

Tertio. Alia est consideratio istorum Mathematica, & alia Physica. Mathematice non alterantur. Ergo Physice sic.

Ad primum principale dicitur, quod minor dupliciter exponitur. Primo, quod colores sint in sola superficie. Secundo, quod in ea sint ratione solius superficiei, & non ratione corporis in quo superficies inheret. Primum est falsum, vnde albedo faciei non est in sola superficie faciei, etiam tenuissima, sed etiam est in facie, quæ est pars corporis. Secundum vero potest esse verum si colores considerentur tantũ, vt visibiles, sunt enim tantum visibiles ratione superficiei, in corporibus densis, & opacis. At si considerentur, vt sunt in subiecto sunt alterabiles per accidens, quia superficies sequitur in hoc naturam totius.

Ad secundum dicendum, quod in actione, & passione duo concurrunt. Primum est realitas actionis, & passionis, & ista reperitur in corpore, seu in superficie non absolute, vt superficies est, sed vt terminus corporis. Secundum est conditio sine qua non est actio, & passio, & ista reperitur in tactu, quia tactus non est ipsa passio, nec actio, sed conditio necessaria ad actionem, & passionem.

Ad tertium dicitur ad maiorem, quod est vera quando propinquius est susceptiuum actionis. Modo negatur minor, nisi consideremus superficiem, vt iam diximus quatenus est in corpore, & sic per corpus alterari dicitur.

Ad quartum dicitur, quod illi radij recipiuntur in puncto, sed quatenus punctum est in continuo, & lumen etiam continuum est, & habens partes extensas, & sic per aliud dicitur suscipere alterationem.

Ad quintum non oportet respondere, quia pro nobis est.

Ad primum primæ opinionis dicitur, quod suppo-

supponit falsum, scilicet qualitatem positam in indiuisibili per se posse habere extensionem, quod nos negamus, quia sicut indiuisibile manendo indiuisibile, diuisibile fieri non potest, ita nec qualitas indiuisibilis quantumuis intensa, poterit extendi, quia extensione caret.

Ad secundum dicitur, quod nec per se agit, nec per se qualitatem recipit, sed solum per accidens respectu corporis, & hoc tertium concludit, & quartum.

DE AVGMENTO.

QVÆSTIO LXVII.

An augmentatio sit generatio, vel alteratio, vel ab his distincta.

Videtur quod sic. Primo. Id quo posito augmentatio ponitur, & quo ablato auffertur, est augmentatio. Sed posita generatione tali, scilicet maioris partis substantiæ, quam in viuente sit deperdita, augmentatio ponitur, & ipsa ablata augmentatio aufertur. Ergo hæc generatio est augmentatio.

Secundo. Augmentatio est generatio maioris partis substantiæ. Sed generatio maioris partis est generatio. Ergo augmentatio est generatio.

Tertio. Augmentatio mutationi assimilatur, qua ignis in se lignum conuertit. Sed hæc est generatio. Ergo, & illa.

Quarto. In augmentatione est corruptio simpliciter cibi. Ergo ibi est generatio. Nam corruptio vnius, est generatio alterius.

Quinto. Augmentatio fit per nutritionem, nutritio autem terminatur ad maiorem substantiam. At non potest esse maior substantia, nisi per quantitatem. Ergo terminabitur ad augmentationem, & sic nutritio, vel erit augmentatio, vel non erit generatio.

Sexto. Si augmentatio distingueretur ab alijs speciebus motus, esset necesse, quod ipsa esset motus. Hoc non est. Ergo. Probatur minor. Augmentatio fit in instanti, idest quando noua pars in substantia generatur, quod fit in instanti. Motus autem oportet esse in tempore ex 4. Phys.

Septimo ad idem. Noua pars substantiæ, quæ per aggenerationem acquiritur, non incipit per vltimum non esse, sicut motus incipit, ita vt non sit verum dicere. Nunc est noua pars substantiæ, & immediate post hoc erit. Neque potest dici, quod forma alimenti quæ est substantia desinat esse, per vltimum sui esse, sic quod esset verũ dicere. Nunc est forma cibi, & immediate post hoc non erit. Nam hæc duo expresse sunt contra Arist. 6. Phys. nam sic daretur aut materia sine forma, aut cum duabus formis. Ergo aggeneratio erit in instanti.

Octauo. Probatur, quod augmentatio non distinguatur ab alijs motibus penes terminum, quia .s. est ad quantitatem. Augmentatio est motus ad substantiam. Ergo non ad quantitatem. Antecedens probatur.

Primo. Quia quando aliquid augetur, acrescit ei aliquid substantiæ, vt dicit Arist. 1. de gener. tex. 32. & 38.

Secundo. Quia maior quantitas non est id quod primo acquiritur in augmento, hoc enim est noua pars substantiæ, ad quam consequitur augmentum, motus autem non accipit speciem ab eo quod cõsequitur, sed ab eo, quod ipsum primo terminat.

Tertio. In augmento est noua aggeneratio partis substantiæ, & nouæ partis quantitatis, primum primo, secundum ex consequenti. At denominatio fit à primo termino, & non à secundario.

Quarto. Nutritio, & generatio identificantur cum habeant vnum terminum .s. substantiam. Ergo & augmentatio, & generatio, quia terminantur ad substantiam.

Quinto. Quando homo producitur non est motus ad quantitatem, vel qualitatem, quia generatio ad ista non terminatur nisi ex consequenti. Ergo hoc idem dicendum venit in augmento, quia primo terminatur ad substantiam genitam secundum partem.

Sexto. Ex 2. de Anima potentia nutritiua, & augmentatiua idem sunt. Sed potentia nutritiua primo ordinatur ad nutriẽdum. Ergo, & augmentatiua, & consequenter non ad augendum secundum quantitatem.

Septimo. Rarefactio est motus distinctus ab augmentatione, & ad maiorem quantitatem terminatur ex Arist. 1. de generat. tex. 23. Ergo augmentatio ad maiorem quantitatem non terminabitur, & sic ab alijs motibus distinguetur.

Octauo.

Octauo. Motus ad quantitatem non est motus ad maiorem quantitatem, quia ista seorsum esse possunt. Ergo augmentatio non erit dicenda motus. Sequela tenet, quia Arist. 5. Phys. dixit speciem motus ab alijs distinctam esse ad quantitatem tantum.

Nono. Motus est de contrario in contrarium per Arist. 5. Phys. tex. 10. At quantitati nihil est contrarium. Ergo non erit motus.

Nono principaliter arguitur etiam, quod augmentatio non differat ab alijs motibus, ex modo tendendi in terminum. s. quia in augmentatione est mutatio loci, in alijs non, vt dixit Arist. 1. de generat. cap. 5. Nam motus localis est primus omnium motuum per Arist. 8. Phys. Ergo nihil potest generari, vel alterari, quod non moueatur localiter, vnde etiam Arist. tex. 55. dixit alterationē supponere motum localem.

Decimo. Augmentatio non est nisi generatio simpliciter. Ergo non distinguitur ab alijs motibus. Antecedens probatur, quia augmentatio ignis, non est nisi generatio noui ignis, & per virtutem intrinsecam ignis, propria enim virtute lignum in ignem conuertit.

In contrarium est Aristot. 1. de generat. cap. 5.

Ad resolutionem huius quæstionis. Primo notandum venit, quod augmentatio, seu acretio, (vt alij dicunt) multis modis sumitur. Nam augmentatio absolute dicitur motus ad quantitatem. Quantum autem, duplex est. Vnum per se, quia secundum se importat quantitatem. Secundum per accidens, & hoc est qualitas, quæ crescere dupliciter dicitur, scilicet intensione, & radicatione formæ in subiecto. Vel extensione occupando maiorem partem subiecti. Quantum autem per se duplex est. Primum dicitur discretum, vt numerus, quo pacto dicimus Metaphorice crescere numerum insidorum, & proprie numerum quantorum. Secundum dicitur continuum, & hoc dupliciter crescere potest. Primo, adueniendo aliquo externo. Secundo, non adueniendo aliquo externo. Si fit primo modo hoc erit dupliciter. Primo, cum corruptione, vt dum aqua crescit in aerem. Secundo, sine corruptione, vt dum densus aer, fit rarus. Si fit secundo modo, idest non adueniendo aliquo externo hoc etiam dupliciter fieri potest. Primo, quod illud, quod aduenit est simile, vt aqua aquæ aduenit, & sic per pluuias putei, & flumina crescunt, & per flumina lacus, & maria. Secundo, quod sit dissimile, & erit dupliciter. Primo, cum conuersione illius dissimilis in naturam alterius, vt dum vinum per infusionem aquæ crescit. Secundo, sine conuersione, & hoc dupliciter. Primo, consurgendo vere vnum, vt circumposito gnomone quadratum crescit, vt dixit Arist. in post prædicamentis. Secundo, non consurgendo vere vnum, sed vnum tantum per cumulū, & aggregationem, vt ex additione granorum frumenti crescit cumulus millei, vel hordei, & ignis crescit per aggregationem combustibilis. His autem modis proprie, & stricte, non sumitur augmentatio secundum præsentem intentionem, vnde vltimo modo sumitur, vt solis viuentibus conuenit, & fit per susceptionē alimenti, & nutritionem, quæ partes alimenti conuertit in substantiam aliti, & de ista augmentatione hic differitur. De augmentatione autem Arist. tribus locis egit. s. in 1. & 5. Phys. in 1. de generatione, & corrupt. & 2. de Anima. In Physicis consideratur, vt est species motus. In libris de generat. vt est affectio corporis alterabilis, & corruptibilis, & non corporis æterni. In 2. de Anima, vt est ab anima vegetatiua, per nutritiuam.

Secundo considerandum venit, quod in augmentatione multi motus concurrunt. Primus est localis, & hic respicit alimentum, quod ad stomachum currit. Secundus est alterationis, cum calor naturalis conatur conuertire alimentum in substantiam aliti, & illud in principio inueniat ei dissimile, illum per alterationem procurat facere sibi simile. Tertius est corruptionis, quia corruptio cibi, est generatio partis substantiæ aliti. Quartus est, vt dixi generatio partialis substantiæ, idest partis substantiæ, quæ aggeneratio nominatur, introducitur enim forma viuentis, in illa substantia, quæ erat sub forma alimenti. Quintus est nutritionis, quæ est reparatio deperditæ substantiæ. Tandem reperitur maior extensio substantiæ, & acquisitio maioris quantitatis, & sic ponitur motus distinctus ab alijs.

Tertio

Tertio ergo notandum, quod in tacta difficultate sunt tres opiniones. Prima est, quod augmentatio bifariam considerari potest. Primo, vt includit omnes supradictos motus, omnes enim ordinantur ad augmentationem, & ita dicit ipsam ab alijs motibus distingui, vt totum à partibus. Secundo, vt secundum se singularem modum dicit. s. conuersionem cibi in substantiam aliti, & hoc in maiori quantitate, quam sit substantia deperdita, & ita eam vocat non generationem, quia hæc totum respicit, sed aggenerationem quoniam aggeneratur noua substantia priori substantiæ iam existenti, & viuenti, & ita dicit augmentationem esse aggenerationem.

Hanc sententiam tenuit Marsilius 1. de generat. quæst. 10. & ipsum sequuntur nominales dicentes, quod augmentatio non est proprie generatio totius, sed dicitur aggeneratio partis substantiæ coniungendo eam cum substantia genita, quæ aggeneratio si accidenti comparetur dicitur generatio simpliciter, si generationi totius dicitur generatio secundum quid, & potius aggeneratio, quam generatio. Sed contra hanc sententiam est conclusio habens duas partes talis. Augmentatio non est collectiue multi motus, sed est motus singulariter distinctus à generatione. Probatur ergo primo, quod non sit plures motus. Primo enim hoc dixit Arist. & in post prædicamentis, & in 5. Phys. Secundo. Vnius termini vnus est motus. Sed in augmentatione est vnus terminus secundum ea, quæ dixit Arist. 5. Phys. s. augmentum aliti. Ergo debet esse vnus motus. Tertio. Vnitas motus non desumitur ab his, quæ ad ipsum concurrunt, vel antecedenter, vel consequenter, sed ab eius ratione formali, qua ab alijs distinguitur, quia antecedentia, & consequentia materialiter concurrunt, & ratio formalis, formaliter. At augmentatio etsi teneat multos motus antecedentes, & concomitantes ipsam, non tamen vt tales constituunt eius rationem formalem. Ergo dicendum venit, quod secundum se, proprie, & formaliter sit tantum vnus motus.

Secunda pars conclusionis est, quod augmentatio differt a generatione, alteratione, & ab alijs motibus. Hanc Aristotel. probat 1. de generat. cap. 5. Nam distinguitur à generatione, quia generatio terminatur ad substantiam, & augmentatio ad quantitatem, & alteratio ad qualitatem, vnde distinguuntur ratione termini. Distinguuntur etiam ex parte modi, quia quod generatur, vel alteratur non necessario mutat locum, quod vero augetur vtique. Probatur ergo sic. Quæ distinguuntur terminis, distinguuntur motibus ex 5 Phys. At generatio, & augmentatio distinguuntur terminis. Ergo, & speciebus motus.

Secundo. Augmentatio est à subiecto in subiectum ex Arist. 5. Phys. generatio vero de non subiecto in subiectum, vnde augmētatio dicitur motus, & generatio non. Ergo &c.

Tertio. Quod generatur non dicitur moueri, & mutari, sed fieri, quod vero augetur dicitur mutari, & moueri. Ergo distinguuntur.

Secunda sententia fuit Magistri sent. 2. dist. 30. cap. penultimo, & vltimo, Petri Comestoris in materia de acretione in sua hist. ecclesiastica cap. 37. Hugonis de Sancto Victore de Sacramentis p. 6. cap. penult. Alexandri Alensis D. Bonauenturæ, & Alberti Magni in summa de homine quæst. 2. art. 2. Hi docent in augmentatione viuentis, nec acquiri substantiam, nec cibum in substantiam aliti conuerti, sed solum substantiam in generatione acquisitam eadem manendo, vsque ad perfectam quantitatem perduci, vnde dicunt materiam cibi numquam anima viuentis informari, sed solum fomentum caloris naturalis recipere, ne propriam substantiam consumet. Immo secundum Albertum non acquiritur in augmentatione noua quantitas, sed præexistens dilatatur.

Sed contra hanc opinionem ponitur ista conclusio. In augmentatione necessario acquiritur noua pars substantiæ. Probatur. In augmentatione alimentum corrumpitur, & eius materia sine forma remanere nequit. Ergo si forma alimenti corrumpitur, necessarium est, quod transeat sub alia forma viuentis substantialis, & sic sit pars substantiæ.

Secundo. Alimentum in substantiam aliti conuertitur. At hoc non potest fieri sine corruptione alimenti, & ita vt eius materia informetur forma eius, quod auget. Ergo noua pars substantiæ aggeneratur.

Tertio

Tertio. Augmentatio non est extensio, nec rarefactio, sed motus à minori ad maiorem quantitatem. Ergo alia quantitas in substantia acquiritur.

Tertia ergo sententia, quæ hodie videtur communiter recepta est, quod augmentatio bifariam considerari potest. Primo, in se, & formaliter, vt sua ratione formali, qua ab omnibus alijs speciebus motus distinguitur gaudet. Secundo, vt secum concomitanter trahit aggenerationem, nouæ partis substantiæ, & nutritionem qua mediante hoc præstat. Si primo modo consideretur, specialiter species motus, & constituitur, & denominatur. Importat enim augmentum quantitatis, & eius extensionem. Vnde, & si augmentatio sit aggeneratio nouæ partis substantiæ, quia tamen augmentatio non substantiæ generationem, sed geniti augmentum quantitatiuum inspicit, ideo dicitur esse ad quantitatem, & distingui realiter ab aggeneratione, & nutritione, quæ sunt ad substantiam. Si autem secundo modo consideretur, non inconuenit in eadem actione materialiter concurrere, dum modo formaliter secernantur.

Secundo notandum pro hac parte erit, quod augmentationis duplex est materia. Prima dicitur remota, & hæc est nutrimentum ante conuersionem in substantiam viuentis, & talis materia est dissimilis nutrito, vnde necessario debet alterari, & concoqui adhoc, vt ei fiat similis. Secunda dicitur proxima, & hoc est nutrimentum, concoctum, alteratum, & conuersum in substantiam viuentis, quare antequam viuens augeatur, opus est, vt nutriatur, & tamen nutritiua, & aggeneratiua, & augmentatiua distinguuntur realiter. Ratio est. Quia terminis proprijs distinguuntur aggeneratio enim terminatur ad nouam partem substantiæ genitam. Nutritiua ad maiorem, quam fuerit deperdita. Augmentatio ad quantitatem maiorem, quam fuerat prior.

Ad primum negatur maior, nam si valeret sequeretur, quod pater esset filius, quia posito patre, ponitur filius, & eo ablato filius tollitur. Aliqua enim possunt esse necessario connexa, & tamen non esse identificata, vnde aliud est quod vnum aliud inferat, & aliud quod vnum aliud sit.

Ad secundum dicimus ad maiorem, quod augmentatio sit generatio maioris partis substantiæ potest dupliciter intelligi. Primo, formaliter, & identice, & hoc est falsum, distinguuntur enim. Secundo, causaliter, scilicet ex nutritione, & augmentatione generatur noua pars substantiæ, & hoc est verum, non vt est substantia, vt sic, sed vt est substantia sub extensione maiori quantitatiua.

Ad tertium. Primo, dicimus ad maiorem, quod assimilatio cum igne in hoc stat, quod sicut ignis sibi vnit combustibilia, & coniungit, ita etiam calor naturalis nutribilia, & sicut per appositionem noui combustibilis ignis fit maior, ita ex maiori nutrimento viuens per augmentationem maior fit. Secundo dicitur ad minorem, quod illa non est generatio proprie, sed acretio, & aggregatio vt dicemus.

Ad quartum dicimus, quod ibi interueniunt concomitanter generatio, & corruptio, sed per hoc non probatur, quod fiunt idem identice, & formaliter.

Ad quintum, quod parum contra nos est dicimus ad minorem, quod maior substantia potest esse duplex. Primo absolute, & sic non dicitur maior, vel minor dimensiue, sed perfectione, & virtute. Secundo, dimensiue, & ita nutritiua nutriendo, & augmentatiua augmentando maiorem faciunt substantiam, cum hoc tamen, quod suis proprijs terminis, actionibus, & modis agendi distinguantur.

Ad sextum negatur minor. Ad probationē dicit Soto 5. Phys. quæst. 1. ad 5. non esse necessarium, vt motus sit semper in tempore, & numquam fiat in instanti, sed bene quod sit subiecti existentis in actu. At nos non approbamus hanc opinionem, vtpote Arist. contrariam, quoniam voluit motum subiectari quidem in subiecto existente in actu, & esse quodam successiuū.

Dicimus ergo cum Dominico Bannes, quod nutritio, & augmentatio non fiunt in instanti, sed in tempore. Nam alio modo est loquēdū de his quæ fiunt subiecto existenti in actu, & alio modo dum est in pura potentia. Dum enim in pura potentia est, acquirit esse, & formā in instanti, dum vero in actu est, successiue ad suum terminum tendit, quia prima est generatio, & corruptio totius, ista vero est motus, & si est generatio aliquo modo, & corruptio,

est per vltimum sui esse.

Ad septimum negatur maior, incipit enim ad modum motus, quia nutritio, & augmentatio veri motus sunt. Ad Arist. autẽ dicitur, quod loquitur de generatione substantiæ secundum se, & de corruptione, quæ ordinantur ad totum suppositum generandum, vel corrumpendum. Nam in nutritione, & augmentatione semper manet anima, quæ nutrit, & auget.

Ad octauum negatur antecedens. Ad primam probationem dicitur, quod aliud est, quod in augmentatione acrescat aliqua pars substantiæ, & aliud quod intentio naturæ augentis sit ad producendã substantiam, vt substantia est, & non vt per quantitatem fit maior. Primum admittimus, concurrit enim, vt prærequisitum. Secundum vero negamus, quia postquam natura substantiam produxit, eam per nutritiuam intendit nutrire, & per augmentatiuam quantitatiue extendere.

Ad secundum dicitur, quod primo acquiri stat dupliciter. Primo ordine generationis, & sic quantitas non est, quod primo acquiritur, quia est accidens consequens acquisitionem nouæ partis substantiæ. Secundo ordine intentionis naturæ, & sic dum natura nutrit, & auget, non intendit acquisitionem substantiæ formaliter, sed tantum materialiter, formaliter vero intendit substantiam sub maiori quantitate augere, vnde non quiescit, donec hoc expleuerit.

Ad tertium idem dicitur, quia augmentatio quantitatiua ordine intentionis, non est consequens, sed terminans.

Ad quartum negatur antecedens, sunt enim vnum subiecto, sed nõ formaliter, & proprijs rationibus.

Ad quintum negatur paritas, quia in generatione intentio naturæ primaria est ad substantiam geniti, sed postquam ipsum genuit dirigitur intentione propria, ad ea quæ ipsam perficere possunt, & conseruare, inter quæ sunt generatio, nutritio, & augmentatio, & hoc per proprias illarum potentias.

Ad sextum diximus esse idem subiecto, quia sunt potentiæ eiusdem animæ, scilicet vegetatiuæ.

Ad septimum dicimus, quod maior quantitas duplex est. Prima causata à nutritiua, & reperta in viuente. Secunda maior talium dimensio, & extensio, vt fit in rarefactione. Hæ autem distinguuntur, quia sunt à diuersis principijs, & in distinctis subiectis. Vnde extensio quantitatis per augmentationem non est nisi in viuentibus. Patet ergo, quod diuersimode terminantur ad quantitatem, vnde & distinguuntur, & non per hoc quod terminentur ad quantitatem, hoc enim possunt habere commune materialiter, non vero formaliter.

Ad octauum concedimus posse esse motum ad quantitatem, & non esse augmentationem, sed negamus tunc esse motum ad maiorem quantitatem nutrimentalem, & in viuente, nisi sit per augmentationem. Arist. oc. autem dixit motũ augmenti esse ad quantitatem intelligendo maiorem, quia hoc denotat augmentum, sicut diminutio minorationem.

Ad nonum dicimus quantitati nihil esse contrarium, vt quantitas est, vt vero affecta qualitatibus vtique.

Ad nonum principale dicitur, ad maiorẽ, qđ motus localis prior est causaliter in alio subiecto, nõ vero in vno, & eodem, quia potest alterari sine hoc, quod locum mutet, & etiam generari, sed non augeri, quia augmẽtum facit, vt auctum maiorem occupet locum, intellige non formaliter, sed quo ad dimensionem.

Ad decimum dicitur, quod augmẽtum ignis non dicitur augmentatio proprie, quia ista conuenit solis viuentibus, & fit ab intrinseco, vnde vocatur iuxta positio, & aggregatio, quæ ex pluribus ignibus, fit vnus ignis. Dicitur autem generatio ignis quando in materia combustibili non erat ignis, & deinde ingreditur ad comburendum illud.

QVÆSTIO LXVIII.

An recte definita fuerit sic augmentatio.

Augmentatio est motus per se à minori ad maiorem quantitatem, per virtutem intrinsecam viuentis, quod augetur.

Videtur quod non, & arguitur. Primo, quod non sit motus. Nam motus est inter cõtraria per Arist. 5. Phys. At quantitati nihil est contrarium per eundem in prædicamentis, prædicamento de quantitate. Ergo non erit motus.

Secun-

Secundo. In his quæ sunt ad aliquid non est per se motus ex 5. Phys. At augmentatio est inter magnũ, & paruum, quæ sunt ad aliquid, nã magnũ respectu parui dicitur magnum. Ergo ad eam non erit motus.

Tertio. De ratione motus est, quod sit continuus per Arist. 5. Phys. At augmentatio non est continua per eundem 8. Phys. Ergo non erit motus.

Quarto. Probatur, quod non sit motus ad maiorem quantitatem. Nam hoc fieri nõ posset nisi per nutritiuam. At nutritiua potest nutrire absque hoc, quod augeat nutrimentum ad maiorem quantitatem, vt patet in viris perfectis. Ergo &c.

In contrarium est definitio supradicta communiter recepta, & ex verbis Arist. 1. de gener. cap. 5. elicita.

Sciendum est ergo pro eius explicatione, quod in assignando termino augmentationis motus non est vnus modus dicendi, & ideo laborandum est ad eum inueniendũ, quia ab eo pendet specificatio motus.

Aliqui igitur dixerunt terminũ motus augmentationis esse formam substantiæ, & earum partium, quæ ab Arist. dicuntur secundum formam, & sic secundum hanc opinionem augmentatio terminaretur ad substantiam.

Sed hæc opinio est falsa. Quia terminus motus ad illud prædicamentum pertinet, ad quem spectat motus per Arist. 5. Phys. Sed motus augmentationis attinet ad prædicamentum quantitatis. Ergo, & eius terminus.

Pomponatius dixit eius terminum esse dimensionem nouam consurgentem ex additione nouæ materiæ, & cõsequenter maiorem extensionem præseferentem.

Sed nec hoc placet, quia dimensio maior nõ nominat naturam augmentationis, quæ debet esse à principio intrinseco, & potest esse communis animatis, & inanimatis.

Alij ergo dixerunt esse nec solam formam, nec solam dimensionem, sed vtrumque .i. dimẽsionem formatam, prout dixit Arist. corpora augeri secundum formam, & alimentum augere, quatenus est potestate quanta caro.

Sed nec hic modus explicat terminum proprium acretionis, seu augmentationis, sed solum ad eam requisita de quibus infra, & hoc modo etiam inanimis conueniret.

Zimara in tabula fuit in sententia, quod eius terminus esset extensio quãtitatis, sequẽtis materiam in naturam rei conuersam.

Sed nec hoc explicat propriam naturã augmenti, prout viuentibus competit. Picolomineus tenet magnitudinem perfectã, & imperfectam esse per se terminos augmentationis. Vocat quantitatem perfectam eam, sub qua natura potest obire sua opera, vt anima vegetatiua, generare sibi simile. Imperfecta, quæ non valet hoc peragere.

Sed nec ista placet, quoniam sequeretur non esse augmentationẽ, quãdo nõ sunt opera vitæ perfecta, & sic pueris, spadonibus, ac alijs impeditis ad officia naturæ non inesset.

Dicendum igitur venit, quod terminus augmentationis propriè, quę viuentibus conuenit, & tantum ab intrinseco, est acquisitio maioris quantitatis, facta per nutritiuam, & in viuente. Maior enim acquisitio quãtitatis nominat formaliter motum ad quantitatem, ab alijs speciebus motus distinctam, iuxta ea, quæ vbique, de ea Arist. tradit. Nam sicut motus alterationis est ad qualitatem, ita motus augmentationis est ad quantitatem. Sic enim explicantur rationes formales, & generales horum. Et in hac ratione subintelliguntur superiores, vt quod sit ex imperfectione, ad perfectiorem quantitatem, quod fit cum acquisitione nouæ partis substantiæ, & noua materiæ, omnes enim istæ rationes supradictam comitantur.

Secundo ad maiorem supradictorum explicationem notandum venit, quod in augmentatione quatuor causæ concurrunt. Prima igitur sit efficiens, hoc autem duplex est. Primum dicitur principale, & hoc est anima nutriens. Secundum dicitur instrumentale, & hoc est calor naturalis concoquens. Habet autem concoquere cum quoddam temperamento, & iuxta dispositionem concocti, vnde non est mirum, si aliam partem nutrimenti traducat ad naturam carnis aliam ossis, & aliam netui, quia tale temperamentum recipit, prout nutrimento secundum eius diuersas dispositiones conuenit.

Causa finalis erit duplex. Prima, dicitur intrinseca, quia ab intrinseco ad eam ordinatur acretio, & hæc erit maioris quantitatis acquisitio, ad hoc enim ordinatur

per se motus augmenti. Secunda dicitur extrinseca, quia non constituit formaliter speciem huius motus, sed tamen ob hanc etiam fit, & ista causa finalis externa erit duplex. Prima dicitur cui, & sic erit anima, nam acretio fit, vt anima per perfectam mollem, possit perfectas operationes suas exercere. Secunda dicitur gratia cuius, & talis erit operatio quam viuens obire debet.

Tertia causa dicitur materialis, & ista est triplex sicut etiam triplex est materia .s. in qua, ex qua, & circa quam. Materia in qua fit acretio est viuens. Ex qua est alimentum. Nam alimentum secundum Aristot. idem tria facit, nam vt est in potentia ad substantiam viuentis, nutrit, vt potest esse vtile, & ad æternitatem operari generat, & vt est in potentia ad quantam carnem, quanta ossa, & quantos neruos, idest ad quantitatem horum auget. Materia ex qua erit quantitas rei augendæ, vt est in potentia ad maiorem, & perfectiorem quantitatem, ex extensione enim illius fit acretio ipsa.

Causa formalis erit ipsa mensura acquisita maioris quantitatis.

Tertio. Notandum venit, quo modo, & ratione acretio, seu augmentatio fiat, de qua re agunt Galenus in primo de naturalibus facultatibus, Auerroes 1. de gener. comment. 38. Philoponus tex. 94. Alexander cap. de mixtione. Considerandum igitur venit, quod vt Plato affirmauit corpus nostrum est simile viridario, & horto, aquis varijs irrigato, per varios ductus latiores, & angustiores. Ita enim etiam in corpore nostro sunt varia receptacula, & diuersi ductus, vt sunt ventriculus, venæ, arteriæ, exigui meatus, & pori, per hos enim sanguis fluit, quasi aqua salutaris, & ex hepate, & corde tanquam ex fontibus deducitur. Primo ergo corporatur alimentum, & tunc circa ipsum quatuor potentiæ occupantur. Prima est attractiua, quæ ipsum attrahit, si enim reijceretur, nutrire non posset. Secunda est retentiua, nequando alteratur, reijciatur. Et tunc est consideranda duplex mixtio. Prima est alimenti aduenientis cum humore antecedente, in poris incluso. Secunda est cum parte, quæ nutritur, dum alimentum ei apponitur, & agglutinatur. Quare antequam fit nutritio tria sunt necessaria. Primum est alimenti appositio. Secũda est agglutinatio cum partibus nutriendis. Et tertia est assimilatio, quæ considerauit Galenus lib. 1. de naturalibus facultatibus. Alimentum enim duplex est. Primum externum, quod ore sumitur. Secundum, est sanguis, quod ab Aristot. dicitur alimentum vltimum, & proximũ ex parte formæ, & hoc est proprie alimentum, nã primum dicitur cibus. Cum igitur hoc secundum alimentum ex cibo sumpto per calorem naturalem primo in sanguine conuersum est, per venas tenuissimas ad partes nutriendas veluti ad carnem deuenit, & tunc à carne tanquam à spongia imbibitur, & præsertim dum calida, & sicca fuerit. Sicut videmus spongiam citissime aquam absorbere, & partem calidam vinum, vel aquam. Et quia pars nutrienda varijs meatibus est prædita, à calore resoluente, & extendente genitis, in quibus est semper aliquis humor tenuis, ideo primo in eis fit quædam permixtio humoris aduenientis, cum iam præexistente, & tunc ex hac permixtione, & accretione humoris, membrum extenditur, & deinde per calorem naturalem simile carni redditur, & tunc nutrire dicitur. Si autem, quod in carnem conuertitur mollem carnis resolutæ superauerit, augebit. Si vero eam non superauerit, non augebit, sed deperditum tantum reparabit. Et si tantum non operabitur, viuens detrimentum patietur. Post attractiuam igitur, & retentiuam, & assimilatiuam nutrimenti cum substantia nutriti, datur adhuc alia facultas, quæ dicitur expulsiua. Nam primo trahitur alimentum, idest sanguis. Secundo retinetur, vt concoquatur, & perficiatur. Tertio, alteratur, & disponitur vt in substantiam nutriti conuertatur, & ei assimiletur, & tunc officium nutritiuæ absoluitur. Et quia per coctionem excrementa ab alimento secernuntur, ideo datur alia facultas, quę dicitur expulsatrix eorum.

Quarto. Notandum venit, quod extensio præcedit conuersionem alimenti, in substantiam aliti. Diximus enim, quod primo imbibitur à viuente nutriendo, & parti nutriendæ conglutinatur, & tunc extensio fit, vnde præcedit completam conuersionem alimenti, & non eam sequitur, vt dixerunt Iandunus 8. Phys. & Zimara

mata in sua tabula. Per animam ergo nutrientem partes primo viuunt. Secundo, nutriuntur. Tertio crescunt, & qualibet pars suum nutrimentum sumit, secūdum illam dispositionem secundum quam se inuenit à natura habuisse. Nec per hoc alimentum quamuis ad superiores partes trahatur, aliud vt descendat, & aliud transeat ad lætus, per hoc dicetur pati motus contrarios, quia considerandum est, secundum, quod toti composito correspondet. Motus enim naturalis dupliciter dici potest. Primo, secundum se, & sic omne graue deorsum descendit, & omne leue sursum ascendit, & ita humor, & omne nutrimentum cum teneat naturam grauis, deorsum deberet descendere. Secundo, vt correspondet alicui toti, & ita potest graue, & leue alium motum sortiri. Nam ignis secundum se sursum tendit, in sua sphera vero circulariter mouetur. Ferrum tendit deorsum, vt vero correspondet influxibus cæli ad magnetem mouetur. Ita in pane recente, vel spongea aqua, vinum, vel aliud humidum videmus sursum ascendere, quia natura omnibus tribuit quandam couenientiam cum alio, vnde ei obedit. Itaque natura conseruatiua viuentis, & omnium eius partium, sollicita fuit, vt qualibet pars in corpore suum haberet temperamentum, & per hoc ad se suo modo attraheret nutrimentum, vnde hic motus dicitur naturalis, non vt secundum se consideratur, sed vt alteri correspondet, cum quo habet affinitatem, symphatiam, necessitatem, &c.

Quinto notandum tādem venit, quod vt ex definitione acretionis elicere possumus, his conditionibus secundum Arist. septa esse debet. Prima, quod dum totum crescit, proportionaliter etiam qualibet pars crescat, quoniam acretio est affectio totius, & ideo in totum redundare debet, maxime cum fiat per communem facultatem toti corpori, & non tantum alicui parti. Secunda est, vt fiat aliquo corporeo extrinsecus adueniente, non enim vera acretio fieri potest, sine noua materia cui quantitas coheret. Tertia est, vt quod crescit, post augmentū sit idem, quod erat ante, quia in augmentatione non variatur substantia, sed quantitas, quæ est accidens. Circa autem has condiciones, quas tradidit Arist. 1. de generat. cap. 5. difficultates mouebuntur.

Conclusio ergo est. Recte fuit definita augmentatio sic. Augmentatio est motus per se à minori ad maiorem quantitatem per virtutem intrinsecam viuentis, quod augetur. Probatur. Illa est bona definitio, quæ constat ex genere, & differentia, & explicat naturam definiti, facitque illud differre à quocunque alio. Talis est ista. Ergo est bona. Maior patet ex conditionibus bonæ definitionis. Minor probatur. Nam ly motus se tenet loco generis, quia multa sunt species motus, vt patet ex 5. Phys. Ly à minori ad maiorem quantitatem ponitur ad differentiam. Primo motus alterationis, qui est ad qualitatem, & localis, qui est ad vbi, & generationis, & corruptionis, qui sunt ad substātiam. Secundo ponitur ad differentiam decretionis, quæ est a maiori ad minorem quantitatem. Ly per virtutem intrinsecam viuentis, ponitur ad explicandam naturam propriæ acretionis, quæ est ab intrinseco, ad differentiam aliarum augmētationum, quæ non sunt ab intrinseco, vt supra explicatum est.

Ad primum. Primo dicitur ad maiorem, quod motus est inter contraria, vel inter ea quæ se habent vt contraria, vt minus, & magis. Secundo dicitur ad minorem, quod quantitati nihil est contrarium contrarietate proprijssima, & positiua, quæ se tenet inter duas formas mutuo se expellentes ab eodem subiecto, est ei tamen aliquid contrarium contrarietate incompossibilitatis, quæ est inter maius, & minus, quia maius non potest esse minus, dum maius est.

Ad secundum negatur minor, si sit sermo de relatiuis secundum esse, & proprijs. Secundo dicitur, quod magnum, & paruum bifariam considerari possunt. Primo formaliter, vt magnum, & paruum, & sic possunt dici relatiua, & vt sic ad ista non est motus. Secundo materialiter, vt datur minor quantitas, quæ augeri potest, & diuersas denominationes recipere, & sic ad illa est motus, seu transitus de vno ad aliud, vt patet in augmentatione.

Ad tertium. Primo dicimus ad maiorem, quod duplex est continuitas. Prima simpliciter, quia tenet vnitatem mobilis, formæ, temporis, & termini, & hanc stricte non damus augmento, vt probaui 8. Phys.

ex

ex mente Arist. Secunda, secundum quid, & virtualis, quia dato, quod viuens non semper augeatur, tamen vel augetur, vel decrescit, vel est in dispositione ad vnum horum, & talis continuitas ad motum augmenti sufficit, non enim omnes species motus metimur eadem continuitate.

Ad quartum diximus, augmentum esse per nutritiuam, sed non diximus semper, ideo de his supradictis disputabimus modo.

QVÆSTIO LXIX.

An possibile sit viuens semper augeri.

Videtur, quod sic. Primo. Quantum calor naturalis crescit, tanto etiam augmentum fit, quia calor naturalis est causa augmenti. Sed calor crescit, & fortior semper efficitur materia subiecti aucta, vt patet in igne, qui si firmius sit in ignito actiuis vrit, & actionem suam in longiorē spheram diffundit. Ergo calor cum corpore crescit, nec ætate minuitur.

Secundo. Facilius alimentum, facilius concoquitur, ac in substantiam aliti conuertitur. At possibile est, quod quis in virili ætate facilius, & melius alimentum sumat, quam in iuuenili ætate. Ergo si in iuuenili crescit, & in virili crescet.

Tertio. Calor naturalis non minus est fortis, & potens ad conuertendum alimentum in substantiam aliti, quam fit ad primeum humidum depascendum, quia conuersio alimenti cum fit perpetua, causam efficaciorem tenere debet. Ergo propter humidiorem ætatem non dabimus alito augmentum.

Quarto. Multos videmus post annum quadragesimum ex macilentis, fieri obesos, & pingues, & in latera diffundi. Ergo si in largum crescunt, poterunt & in altum crescere, cum non sit maior ratio de vna loci differentia, quam de alia.

In contrarium est Arist. 3. de Anima tex. 59. vbi ponit nutritiuam quandoque augere, & quandoque ab eo deficere.

Notandum est ergo primo cum Hippocrate lib. de carnibus, quod ætas hominis potest triplex assignari. Primam dicemus augmenti, & hæc percurrit secundum quosdam vsque ad 21. annum, & secundum alios vsque ad 25. In ista enim ætate calor naturalis validus est, & robustus, & ideo nisi malus cibus obstet, vel infirmitas impediat, semper plus alimēti in substantiam aliti conuertit, & in omnem partem diffundit, quam ex corporis substantia, quæ semper fluit, decedat. Secundam vocabimus conseruationis à 25. anno vsque ad 50. in qua calor naturalis temperamentum suscepit, & ideo non extendit alitum in altum, sed ipsum in suo statu conseruat. Tertiam appellabimus descensus à 50. vsque ad 80. in qua calor tepescit, & nutritiua tabescit, & ideo plus viuens perdit, quam acquirat, quousque pergat ad mortem. Patet ergo, quod ex vberantia caloris est causa accretionis, quæ cum vsque ad quandam ætatem viuentem adiuuerit (sit homo, animal, vel planta suo tamen modo) tandem deficiendo, ipsum augmento priuat.

Secundo. Notanda sunt hic quædam circa hoc singulare. Primum, quod vt docuit Arist. 1. de generat. anim. cap. 18. quod homo in anno quinto suæ ætatis solet obtinere dimidium suæ staturæ, & magnitudinis, quæ toto vitæ suæ decursu comparatur. Et secundum Plinium lib. 9. cap. 16. trimatui id adscribit dicendo. In trimatu suo cuique dimidium esse mensuram staturæ certum est.

Secundum est, quod vt tradit D. Augustinus lib. 15. de ciuitate Dei cap. 26. altitudo hominis à vertice vsque ad vestigia sexies tantum est, quantum latitudo, quę est ab vno latere ad alterum latus, & decies tantum, quam altitudo, cuius altitudinis mensura est in latere à dorso ad ventrem, velut si iacientem hominem metiaris supinum, & pronum, sexes tantum longus est à capite ad pedes, quam latus à dextra in sinistram, vel à sinistra in dexteram, & decies, quam altus à terra. Sed optimam staturam hominis, & proportionatam tradunt multi esse quatuor cubitorum, seu sex pedum. Nam cubitus constat vno pede cum dimidio, pes quatuor palmis, palmus quatuor digitis secundum latitudinem inter se iunctis, digitus quatuor granis hordeaceis, & hæc est minima mensura in dementiendo spacium. Vide Vitruuium cap. 1. lib. 3. Maurolicum Dialogo 3. Vegetium lib. 1. de re militari cap. 5. & Cælium lib. 3. cap. 21.

Tertium est, quod causæ staturæ magnæ, vel paruæ sunt. Prima, sydera, vt suo loco dixi.

xi. Secunda parentes, quos vt plurimum nati in statura imitantur. Tertia, calor naturalis fortis, & temperatus. Quarta alimentorum copia, ab quorum defectum dicit Arist. in Problematis sect. 10. prob. 14. proueniunt nonnumquam Pumiliones. Quinta ciborum qualitas, nam dulcia, & pinguia augent, & aquę potus plusquam vini. Frigida vero, & sicca, & sitis minuunt. Sexta est tempestiua, & moderata membra exercitatio, quies opportuna, laborum vacuitas, molestiarum fuga, & illa quæ decoctionem promouent. Vide Hippocratem lib. de aere, aquis, & locis.

Quartum est, quod dentes tota vita crescunt, vt docuit Arist. 2. de generat. animalium cap. 4. quia cum attritu consumentur, & eorum necessitas ad commolendum cibum sit perpetua, natura prouidit eis de perpetuo incremento extraordinario.

Quintum est, quod mares solent esse maiori corpore, quam fœminæ secundum Arist. in problematis sect. 10. problemate 10. quia mares naturam integram, & perfectam sortiuntur, & fœminæ mancam, & oblæsam, & quia masculi sunt fęminis calidiores.

Ad primum negatur minor, quia quamuis materia crescat in quantitate, non tamen crescit in perfectione, quia cum humido primogeneo perfectior est, quam cum incipit deficere, & dico ad augendum. Vnde alia ratio est de igne, & alia de calore naturali, calor enim naturalis ex superueniente quantitate non accipit virtutis, & acrimoniæ incrementum, sicut ignis facit. De hac re vide Vallesium lib. 6. contra med. cap. 1. Marcellum 2. de Anim. c. 69. S. D. 2. sent. dist. 30. quæst. 2. art. 1. ad 5.

Ad secundum dicendum ad minorem, quod augmentum non solum pensatur ex calore naturali, aut ex alimento, sed etiam ex virtute nutriente, quæ sicut, & aliæ res habet suam periodum, sic, quod cum creuerit, & auxerit vsque ad quodam præfinitum tempus, cesset amplius augere in longum. Habent enim naturalia sua incrementa, & decrementa, quia natura eis modum, tempus, & virtutem determinauit. Quare in virili ætate calor in quibusdam augebitur, & non faciet augmentum in altum, quia non est amplius cum natiuo humido, & quia augmentatiua suos terminos attigit.

Ad tertium dicendum, quod calor naturalis facilius, & naturalius humidi partes in iuuenili ætate dissoluit, quam alimentum in augmentum conuertat, quia cum primo habet maiorem connaturalitatem, & conuenientiam, quam cum secundo, vnde diu turnior potest esse causa, sed non tantum operatiua. Secundo dicitur, aliunde etiam esse pensandam causam, non accretionis, scilicet, quia vis nutritiua, vt augmentatiuæ coniungitur, in prædiffinito tempore terminum suscepit.

Ad quartum dicitur, quod ad augmentum proprie sumptum duæ conditiones concurrunt. Prima, quod sit in longum, quia accretio in latum, non augmentum, sed grossities denominatur, dicimus enim tantum altas arbores, quæ in sursum fiunt altæ, & grossas, quæ in stipite sunt obesæ, & grossæ. Secunda est, quod etiam tunc ossa crescant, quia si caro tantum crescit, pinguedo crescit, & non res ipsa. Difficilior autem est accretio ossium, quam carnis, quia cum nutriantur ex medulla, & fit opus, vt sanguis in medullam primo conuertatur, accretio difficilior redditur, caro enim sua mollitudine, & calore cito sanguinem recipit, & in carnem conuertit. Adde ossa esse dura, & sicca, & ideo difficilius nutriri, & augeri.

QVÆSTIO LXX.

An dum augetur totum, augeantur etiam omnes eius partes.

Videtur quod non. Primo. Augmentum fit per additionem nouæ materiæ sub quantitate. Sed in augmento totius non omnes partes recipiunt maiorem quantitatem, & materiam, cum non omnes partes sint proximæ ad recipiendum alimentum. Ergo &c.

Secundo. Pars quæ recipitur in poris, vel erit maior poro quem subintrat, vel minor, vel æqualis. Si maior non poterit intrare. Si æqualis, vel minor non augebit, quia accretio fit ex maiori quantitate.

Tertio. Si quælibet pars augeretur, auctum æqualiter porrigeretur in omnes dimensiones.

siones. At hoc est falsum, quia quidam crescunt subtiles, & quidam cum vno membro maiori, quam alio, immo sic homo in rotundum conglobaretur. Ergo.

Quarto. Sunt quædam partes, quæ morbo, vulnere, &c. aruerunt. Ergo saltem istæ tunc non augentur.

In contrarium est Aristotel. 1. de generat. & corrupt. tex. 32. vbi dicit, quod augmentum suscipit, quamlibet eius partem, nutritiua augere potest.

Circa præsentem difficultatem plures sunt modi dicendi. Nam Auerroes 1. de gener. comm. 38. existimat quodlibet minimum corporis naturalis, habere suum porum minimum, vnde inter minima mediet porus, in quo recipitur sanguis, qui est materia nutrimenti, & augmenti, & sic sanguis in poro receptus nutrit, & auget omne minimum per iuxta positionem.

Pro notitia autem huius opinionis, & aliarum declarandi sunt termini. Porus enim dicitur quædam cauitas, & meatus in corpore nostro inclusus, per quem fluunt excrementitij humores, & noxij, & alimenti partes minutim fractæ in poris excipiuntur, & ad augmentum viuentis perducuntur. Hi autem pori, & meatus in corpore multi sunt, & in omnibus partibus existunt, non tamen eodem modo, quia in quibusdam apertiores sunt quam in alijs, & latiores, non solum dico in partibus, verum etiam in diuersis viuentibus. Hi autem augeri non dicuntur, sed augmentationi deseruire ponuntur, & sunt partes solidæ, & non minimæ.

Secũdus terminus est ly augeri p iuxta positionẽ. Nã augmẽtũ dupliciter fieri potest. Primo, quantitatiue tantum, vt quantitas parua fit maior, si alia ei addatur. Secũdo, extensionẽ maioris quantitatis sicut aqua per iuxta positionem, quia s. quælibet pars alterat nutrimentum, iuxta se, & prope positum, & illud sibi simile facit conuertendo illud in sui naturam, caro faciendo alimentum carnem, os os, & neruus neruum, vnde ista acretio potest dici alteratiua, & generatiua.

Opinio ergo Comment. fuit, quod corpora viuentium plena sint huiusmodi poris, & meatibus, ita vt quælibet minima eorum pars teneat suum porum, per quem ab alia minima etiam parte diuidatur.

Sed hæc opinio reijcitur. Primo. Quia in corpore viuenti non datur minima pars homogenea, idest minimum carnis, & ossis, si partes viuentis considerentur, vt ad aliquas functiones sunt ordinatæ. Secundo. Quia sic corpora essent tantum porosa, quantum solida, quod experientię contradicit. Tertio. Quia vnum corpus est altero porosius, patet autem vnum corpus esse altero magis compactum, & solidum, & consequenter minus altero porosum.

Secundus igitur modus dicendi fuit Marsilij quæst. 13. & Alberti quæst. 12. 1. de generat. Hi dicunt in corpore esse partes porosas, & solidas, sed diuersimode augeri. Porosæ augentur (dicunt) per susceptionem cibi intra se, & solidæ per iuxta positionem ad latera, quia quælibet alterat cibum iuxta se positum, & in sui substantiam redigit.

Sed nec ista laudatur. Primo, quia dicit partes porosas augeri. Hoc enim dupliciter intelligi potest. Primo, per se, & hoc non admittitur, quia nõ sunt vt accrescant, sed vt sint viæ per quas alimentum transit ad augmentum. Secundo, per aliud, quia crescendo viuens, pori etiam dilatantur, & hoc non censetur inconueniens, sed connexioni totius consentaneum. Secundo, quia pori non videntur manere semper idem, cum dicantur partes quædam prius soliditate vacuæ, quæ postquam repletæ sunt, iuxta eas alij pori fiunt. Quod autem augetur, idem semper manere debet. Tertio, quia etiam pori aliquo modo sunt partes solidæ, pro quanto habent quandam subsistentiam, & temperamentum, ex quo non omnes eodem modo dicuntur porosi.

Dicendum est ergo cum peritioribus, quod in corpore nostro sunt multi pori, & meatus, per quos alimentum transit, adeo vt in omnibus sint partibus, & ideo omnes partes augeri. Quod natura instituit. Primo, vt essent viæ ad eijcienda excrementa, & noxios humores, ne corpora inficerent, & per easdem vias traheret alimentum, ad resarciendum deperditum. Alimentum enim duplicem viam habet. Prima est vena, per quam, & quas sanguis fertur ad omnes fere partes corporis. Dantur enim quędam venæ magistrales, multas alias tamquam ramos habentes transuersales, & per has omnes sanguis currit,

vt

vt possit nutrire omnes partes. Secunda est porus, & meatus prope venas stantes, & sanguinem à venis exugentes, sic enim sanguis à venis exit, vt sudor à carne, non quod sanguis ex se egrediatur, sed quod à virtute partium exugatur. Quare pori modo pleni sunt excrementis, modo alijs humoribus, modo vapore, & modo sanguine, & tunc fiunt viæ propriæ ad nutriendum, & augendum, quando opus est, vel reparandum.

Causa autem effectiua horum pororum est calor naturalis, interiores corporis partes resoluens, & consumens, ex quarum resolutione, & consumptione vacuitates internæ supersunt.

Sed quod hi pori non dentur quidam probant. Primo. Quia cum non detur vacuum, sunt aliquo corpore repleti. At si pleni, non poterunt aliud corpus recipere alimenti, quoniam non datur penetratio corporum, nec duo corpora possunt esse simul.

Secundo. Sic viuens ex nutrimento non augeretur, sed repleretur, cum ponamus alimentum poros replere. Neque dicendum, quod per eorum repletionem fiant noui pori, & tunc caro dilatetur, & neruus, quia per Arist. nutrimentum, & augumentum non sunt simul, sed vnum post aliud.

Tertio. Illi pori ponuntur fieri ex eo, quod ex diminutione superest. Hoc autem est ad æqualitatem, vnde non videtur posse esse augmentum, quod debet esse ex superabundanti.

Quarto. Quia pori ponuntur in medio carnis, ideo non apparet quomodo cibus possit transire, cum anteriores prius veniant repleti, quia quælibet pars sibi attrahit.

Sed tamen dicitur ad primum, quod pori cedunt cibo, idest corpori replenti poros.

Ad secũdum dicitur, quod cum pori cibo replentur tunc virtus viuentis simul incipit conuertere, & alterare, & nouos poros facere, & exinde caro dilatatur, vel os, vel aliud.

Ad tertium dicitur, quod pori fiunt ex excrementis, & vaporibus resolutis, vnde sunt maiores, quam partes resolutæ, vel diminutæ, & plus cibi capiunt, quam sit deperditũ, imò quam possint conuertere. Nec in omni tempore sunt æquales, quia in iuuenibus sunt maiores, & in senibus minores.

Ad quartum dicitur, quod cibus prius trahitur per calorem à partibus superioribus, quam in inferioribus sistat, nam partes interiores ab exterioribus sumunt, & hæ ab alijs, donec ad venas perueniatur.

Notant aliqui vlterius esse differentiam inter partes nutrimentales, & spermaticas, quod spermaticæ vsque ad definitum tempus crescunt, & si decrescerent, non repararentur, sicut reparantur, & crescunt aliæ partes, nam si quis infirmatur, vel alio malo extenuetur, malo ablato, & sanitate recuperata, caro imminuta crescit, & iterum dilatatur. Partes autem spermaticæ in longum augentur, quia calore magno afficiuntur, proprium est autem caloris in altum tendere, & erigere.

Conclusio ergo est. Dum fit augmentum, simul cum toto omnes partes augentur. Probatur. Augmentum esse non potest sine nutritione. At quælibet pars viuentis dum augetur, nutritur. Ergo quælibet augetur. Minor probatur. Calor naturalis per omnem partem corporis diffunditur, & ex omni illa aliquid detrahit, & consumit, ergo est necessarium, quod per nutritiuam omnis pars reparetur, & eo amplius si crescat.

Ad primum ergo dicitur ad minorem, quod quædam partes immediate, & proxime nutriuntur, scilicet proximiores, & aliæ his mediantibus, sed simul.

Ad secundum dicitur, quod illi pori quandoque possunt esse constricti, & accipiendo nutrimentum dilatari, sicut flatu vtres inflantur, & quandoque possunt esse repleti, sed humore cedente, vel possunt se dilatare, & sic maius corpus recipere.

Ad tertium negatur maior, quia nutritiua, & augmentatiua sequuntur virtutem formatricem corporis ex qua tale temperamentum sunt adeptæ, & sic illud augent, & nutriunt, prout à natura formante eis prædeterminatum est.

Ad quartum dicitur, quod pars arida, vel est omnino arida, & vita priuata, vel adhuc aliquo modo viuit. Si primum, nec nutritur, nec crescit, quia caret principio nutriente, scilicet anima, quæ est eius primum principium. Si secundum, nutritur & ipsa, & si ita bene non deprehendatur, propterea quod & in ea calor aliquod detrahit, vnde restauratione indiget.

QVAESTIO LXXI.

An in augmentatione eadem numero forma mortalis, & idem suppositum maneant.

Videtur quod non. Primo. In augmentatione non est eadem materia signata. Ergo nec idem numero suppositum. Consequentia est nota, quia suppositum vnum, est vnius materiæ signatæ. Antecedens probatur per Arist. & S. D. 1. de generat. tex. 35. & comm. 42. vbi dicitur, quod virtus speciei in viuentibus, non determinat sibi aliquam materiam signatam, sicut in non viuentibus.

Secundo. In animalibus imperfectis, vt in lacertis, & vermibus, & in plantis, sicut materia est extensa per quantitatem, ita etiam forma, vnde in eis partes materiæ, & formæ fluunt, & refluunt, crescente enim substantia, consecutiue forma crescit, & in diminutione diminuitur. Ergo cum materia, & forma sint in continuo fluxu, post longum tempus non erunt, quod prius.

Tertio. Nec va et dicere, quod materia manet sub eadem figura, & situ, quoniam constat in plantis fieri variationem etiam secundum situm, & figuram, dum plurimos ramos germinant.

Quarto. Hoc idem in homine deprehenditur, qui in senectute eandem materiam non habet, quam iuuenis fuerat adeptus. Parum autem impedit, quod illa materia imperceptibiliter varietur, nam ista imperceptio variationem non tollit secundum se.

Quinto. Destructo subiecto, destruuntur, & ea quæ in ipso sunt. At partes materiæ plantæ continuo corrumpuntur, & hæ sunt, quæ formam sustentant. Ergo cum eis corrumpitur etiam tota forma plantę.

Sexto. Dum forma extensa nouam partem materiæ sibi incipit informare, aut partem illam quam prius informabat, deserit, vel priorem, & illam informat. Si primum, non augebit. Si secundum, erit indiuisibilis, quia est tota in materia priori, & tota in materia posteriori, quod formæ extensæ, & diuisibili non competit.

Septimo. Si paulatim materia recedente, forma remanet, & in alia materia de cuius potentia non fuit educta, sequitur, quod erit aliqua forma corruptibilis in materia, de cuius potentia non est educta, quod absurdum est.

Octauo. In noua materia, vel est forma, quæ erat incorrupta, vel alia. Si alia, ergo prima erit corrupta. Si prima, iam non potuit esse sine materia. Ergo erat in parte materiæ antecedentis, quæ est corrupta. Ergo, & ipsa.

Nono. Forma extensa educta de potentia materiæ ab ea dependet, ita vt non possit ab ea separari sine interitu totius. At sicut forma tota dependet à tota materia, ita pars à parte. Ergo si illa est inseparabilis sine corruptione, forma quoque partis erit inseparabilis, & si separatur, corrumpitur.

Difficultas ista oritur ex verbis Arist. 1. de generat. tex. 37. vbi dicit in augmentatione manere eandem formam, non vero materiam, sicut manet idem vas, & si per ipsum alia, & alia aqua fluat. Quæritur ergo quomodo possit esse, quod cum forma sit in materia, materia recedat, & forma stet, & ex hoc dicatur manere idem suppositum.

Primo ergo notandum venit, quod duo textus sunt, qui faciunt difficultatem in hac re. Primus est, quod id quod crescit, idem numero manet, & quod id quod crescit, secundum formam crescit, & non secundum materiam, nam cum sint relatiua videntur simul fluere, crescere, & deficere. Variæ igitur sunt Doctorum expositiones. Nam Marsilius dicit, quod seruetur idem numero stat tripliciter. Primo, maxime proprie, & sic cælum semper seruatur idem numero. Secundo proprie, & sic idem numero seruatur, quod secundum principalem partem seruatur, vt dũ homo seruatur per animam immortalem. Tertio late, & sic dicuntur ea seruari, quibus per æquiualentiam alia succedũt, vt partes viuentis fluentes, quia eis aliæ continuo succedunt. Ita dicunt, quod augmentatio est secundum formam, idest secundum partes porosas in quibus fit augmentum, & non secundum partes solidas, quas materiales vocant.

Sed vtrumque dictum refellitur. Primum, quia Arist. dixit aquam vasis variari, quia vna alteri succedit, & tamen essent idem secundum æquiualentiam. Secundum

quia

quia Arist. loquitur de omnibus entibus naturalibus, non autem omnia entia habent distinctionem partium porosarum, & non.

Hinc alij dixerunt sermonem Arist. esse de solis viuentibus, in quibus manet semper eadem forma, & ideo esse semper idem numero.

At ista est prima absurdior, quia patet Arist. loqui de omnibus habentibus materiam, & formam, vt exemplum vasis, & aquæ patefacit. Secundo, quia falsum est omnem animam esse indiuisibilem, & est contra Arist. 2. de Anima ponentem animas plantarum, & imperfectorum animalium extensas. Variæ sunt aliorum expositiones, quas legere poteris apud Franciscum Picolomineum lib. de Acretione cap. 10. Veritas autem istius ex veritate alterius propositionis patebit, scilicet, quod idem crescit secundum formam, & non secundum materiam. Albertus ergo docet in animali esse partes in triplici differentia. Quædam enim dicuntur habere rationem formæ, & continentis, & hæ sunt, quæ aliquam operationem in corpore exercent, vt sunt membra. Aliæ vero solum rationem materiæ habent, & hæ sunt, quæ non habent aliam peculiarem actionem, præter viuere, vt caro, adeps, pinguedo.

Quædam vero sunt mediæ, & istæ sunt in triplici differentia, quædam enim se tenent ex parte formalium, non enim sunt formales, quia non sunt membra, se tenent tamen ex parte formalium, quia tenent aliquod officium, & operationem in corpore, vt venæ, & arteriæ, quibus fertur nutrimentum, & nerui quibus motus exercetur. Aliæ sunt, quæ se tenent ex parte materialium, vt ossa, & cartilagines, quæ non agunt, sed sunt veluti fundamenta corporis. Quædam vero sunt, quæ de vtroque participant, vt musculi, qui ex neruo, & carne constant. Vult ergo Albertus sensum Phil. esse, quod partes materiales hic materia vocentur, & formales forma, vt sit sensus, quod manentibus membris, venis, & ossibus, decrescũt, & augentur, caro pinguedo, & alia huiusmodi.

Hæc expositio vera est, sed extra Phil. intentionem, cum loquatur de omnibus naturalibus.

Alexander etiam duplices partes distinxit, scilicet in spermaticas, idest, quæ fiunt ex semine, vt ossa, cartilagines, venæ, nerui, cerebrum, cor, hepar, & similia, & non spermaticas, idest, quæ non fiunt ex spermate, sed adduntur partibus factis ex spermate, vt sunt caro, pellis, pinguedo, & similes. Dicit autem spermaticas vocari formam, non spermaticas materiam, & quod primæ manent, secundæ neutiquam.

Sed & ista expositio non acceptatur, vt coarctans dictum Phil. solum ad viuentia, cum tamen Phil. loquatur de omnibus naturalibus.

Auerroes hinc dixit per materiam intellexisse materiam, quæ est pars compositi, per formam alteram eiusdem partem, & actum, sed propositionem Arist. habere hunc sensum, quod acretio effectiue non est à materia, sed à forma.

Sed & hęc nihil est, quia fit comparatio inter vas, & formam, patet autem vas non efficere aquam.

Dicendum igitur est, quod augmentum fit secundum formam, & non secundum materiam, quia forma manet, non materia verum est intelligendo cum S.D. per formam naturam specificam, & per materiam ipsum singulare, prout dixit Arist. 1. de cælo tex. 92. Qui dicit cælum, dicit formam, qui hoc, certam formam, cum materia. Et in 2. Phys. tex. 31. ait, totum, & compositionem esse formam, idest naturam constantem ex materia, & forma specifice. Sicut ergo inquit D. Tho. idem populus dicitur, quamuis alij, & alij sibi succedant in populo, & idem dicitur fluuius, & si alia, & alia aqua fluat, & idem ignis, & si eidem aliud, & aliud combustibile apponatur, ita semper manet forma, idest natura suppositi, & si alia, & alia materia in eo reperiatur. At quomodo hoc verum sit videndum venit.

Secundo ergo notandum venit, quod triplex est forma partis, & vna totius. Forma totius, vt dixi est natura ipsa specifica, vt dicit compositionem ex materia, & forma, vt sic. Forma vero partis prima dicitur perfecta, & indepēdens, indiuisibilisq. & hæc est anima intellectiua. Secunda dicitur indiuisibilis, sed dependens, vt animæ perfectorum animalium. Tertia dicitur diuisibilis, & dependens, vt anima

plantarum, & imperfectorum animalium. Ista enim pro nunc supponimus vt vera, quia in 2. de Anima sunt à nobis probata, & defensata contra Toletum, Aegidium, Iandunum, Appollinarem, Marsilium, & alios, qui tenent animas perfectorum animalium irrationalium esse diuisibiles. De forma ergo totius.i. de natura clarum est, quod in nutritione, & augmentatione semper manet, & hoc in omni natura, quia ex additione nouarum partium non transit natura de specie ad speciem. Idem conceditur etiam de anima intellectiua, quæ non dependet à corpore. Supponamus etiam pro nunc non esse grauem difficultatem hoc idem affirmare de animabus perfectorum animalium, dicendo, quod & si illorũ materia continuo fluuat, & alia, & alia succedat, anima semper tamen manet eadem toto tempore augmentationis, quia cũ hæ sint indiuisibiles, & totę in totis, non videtur quomodo eis alia pars aduenire possit. Difficultas ergo tota posita est in animabus imperfectorum animalium, & plantarum, quæ cum diuisibiles sint, & extensæ, videtur dicendum, quod corrupta parte materiæ, corrumpatur etiam pars formæ, quæ in ea erat, & educatur alia pars de nouo.

Aliqui enim censent durum esse, & difficile ad credendum, quod dum cibus in substantiam aliti conuertitur, non educatur à cibo noua forma, & quod in diminutione materiæ non amittatur pars formæ, quæ in illa erat.

Attamen aliud sentire dicuntur S. D. 2. de Anima lect. 9. Albertus Magnus opusc. de nutritione tract. 1. cap. 3. & tract. 2. cap. 1. Aegidius 1. de generat. cap. 5. Paulus Venetus supra textum 37. Dominicus Bannes quæst. 5. & Burleus tract. de intens. & remiss. cap. 3. Pensandum igitur venit, quod forma extensa dicitur vna actu, & multæ in potentia, & virtute, vt testatur Arist. 2. de Anima, quare videmus vermem, & lacertam, & arbores abscisos viuere. Sicut ergo dum verbi gratia ramus ab arbore absciditur, & in terra plantatatur, viuit, & crescit, dicitur viuere, & crescere virtute illius animæ, quæ arborem informabat, quia anima rami abscisi est anima actu huius, quæ erat illius virtute, vnde crescit in arborem eiusdem speciei, & conditionis, ita possumus dicere manere in istis eandem animam, sed variari statum, vnde in actu sunt duæ animæ, & duo singularia, sed dum separantur. At si in vno supposito vna anima consideretur, vt virtute est informatiua, omnium partium sibi aduenientium, non poterimus dicere nouam formam aduenire, vel secundum partem interire, sed solum secundum diuersum modum re vna eademque manens se habere.

Conclusio ergo est. In augmento imperfectorum animantium manet eadem forma numero. Probatur. Primo per Aristot. tex. 36. vbi dicit augmentationem esse secundum formam. Et tex. 37. quod manet eadem forma, & materia recedit; sicut manet idem vas, quãuis aqua alia, & alia fluuat. Ergo in augmento permanet eadem forma.

Respondent aduersarij per formam intellexisse Arist. naturam, seu formam totius, non vero formam hanc, vel istam, quæ dicitur forma partis, iuxta expositionem superius datam.

Sed quamuis expositio sit vera, in proposito tamen non videtur sufficiens ad saluandã totam intentionem Phil. Vera est quidem expositio, sed non præcisa, adeo vt nõ possit etiam intelligi de forma partis, quod nec negauit S. D. Arguitur igitur sic. Tunc forma seruatur, quando eius essentia seruatur, & si eius modus aliquo modo immutetur. At anima imperfectorum in noua additione materiæ seruatur, quia virtute poterat omnem materiã sibi coniunctam informare, (est enim vna actu, multiplex virtute.) Ergo dicendum venit, quod & si materia abscedat, ipsa tamen remaneat.

Secundo. Idem subiectum quod corrumpitur finaliter, idem est, quod genitum fuit, & alterationem terminauit. At hoc non esset si materia, & forma in augmento, & nutritione perpetuo corrumperentur. Ergo & si hoc de materia dicatur, de forma negandum venit.

Respondet Toletus, quod manet idem subiectum terminatiue, quia ei superadditur noua materia, & noua forma, sicut si corpori bipedali adderetur noua dimensio, & fieret tripedale, manet enim tunc in eo materia, & forma aliquo modo, & si non omni modo bipedalitatis.

Sed hæc responsio non tollit difficultatem; quia

quia aliud est comparare suppositum auctum ad immediatam sibi augmentationē priorem,& aliud comparare eius primam generationem, ad vltimam corruptionē. Arguimus enim. Materia tota,& tota forma,quæ fuerunt in generatione corruptæ sunt ante vltimā eius corruptionem,dico secundum totum, & totaliter, si res diu vixit. Ergo hoc quod modo finaliter corrumpitur, non est illud quod primogenitum fuit, quia corrupta est tota materia, & tota forma.

Tertio. Si in augmento materia, & forma corrumperentur, sequeretur quod idem esset augmentum viuentium, & non viuentium,verbi gratia, ignis, dum cōuertit lignum in sui naturam,& fuit ex stuppa genitus,tunc enim est alius ignis, quia tota materia stuppæ est consumpta, & forma amissa, cum lignum nouum ignem faciat.

Respondet Toletus duplex esse discrimen inter augmentum viuentium, & ignis. Primum,quod ignis non crescit secūdum omnem partem, sed solum secūdum eam, secundum quam ei apponitur combustibile,si sursum,sursum, si ad latus, ad latus. Viuens autem crescit secundum omnem dimensionem. Secundum,quod ignis sumit secundum suas partes exteriores alimentum, viuens vero ab intrinseco.

Vera sunt hæc, sed quid ad argumentum? Differentiæ enim extrinsece, & accidentales non variant naturam rei. Arguimus enim, quod si ignis nouus ligni, non est ignis prior stuppæ, quia mutata est materia, & forma, & ideo non vocatur vnus ignis essentialiter, sed per aggregationē, vt patet ex 2. de Anima. Ergo & viuens idem,erit aliud viuens, cum tota materia generationis,& forma fuerint corrupta.

Quarto. Sic animata possent crescere in infinitum. Probatur,quia esset augmentum per iuxtapositionem similis in actu, sicut est augmentum ignis.

Respondet Toletus viuentia non sola appositione crescere,sicut crescit ignis,sed per conuersionem cibi, & actione circa ipsum, in qua virtus naturalis debilitatur, in igne autem intenditur.

Sed nec hoc est ad propositum. Propterea quod in vltimo augmento non reperitur nec prior materia, nec prior forma, quæ præfuerunt in generatione, vnde considerando statum illius viuentis, tunc non videtur esse,nisi iuxta positio. Debilitari verò, & non debilitari, augeri ab intrinseco,vel non variant modum,sed non tollunt nodum.

Nec dicere, quod partes spermaticæ semper manent sufficit, quia etiam ipsæ fluunt, & si difficilius, vnde si accipiamus,cartilagines, venas,&c. quæ fuerunt in nato, non erunt illæ materialiter, & formaliter quæ sunt in moriente octuaginta annorū, quia cum semper & ipsæ aliquam patiantur mutationem, sicut in augmentum, ita & decrementum oportet in longa ætate deuenire ad aliam materialitatem, indiuidualem. Sed si istæ partes ab Aristot. vocantur forma, anima quid nam erit? materia non est, ergo forma. Ergo partes spermaticæ sumuntur pro materia. Confirmatur. Quia anima dicitur actus corporis organici, tamquam forma materię. Corpus autem est organicum per membra, & partes spermaticas.

Quinto. Formæ viuentium distinguuntur à formis non viuentiuum. Istæ non manent. Ergo viuentium sic.

Ad primum negatur assumptum. Ad probationem dicitur, quod per materiam signatam duo possumus intelligere. Primum est materiam hanc in actu, sub hac quantitate, & sic talem non sibi determinat, quia ista variatur, & corrumpitur. Secundum est ordo, & determinatio ad tantam quantitatē secundum diuersa tempora,& diuersimode, idest, secundū quandam latitudinē, & sic sibi determinat tantam quantitatem,&c. prout explicuimus 5.Metaphys.in quæstione de principio indiuiduationis.

Ad secundum dicimus formam illorum non fluere secundum se, sed extensiue, prout modo informat partes ad quas erat in potentia, vnde sicut dicit S.D. de longitudine, & breuitate vitæ lect.3. quod animal dicitur vnum, quia semper habet idem cor, & eadem arbor, quia habet easdem radices, quod si mortuum fuisset primum cor,vel exsiccatæ priores radices, non esset idem homo,nec eadem arbor,ita si defecisset prima anima in viuente, non esset idem viuens, & ideo variatur modus non substantia.

Ad tertium dicitur, quod non solum mane figura, & situs, sed etiam anima, quæ est forma.

forma. Vnde patet quantum aberrent, qui partes spermaticas vocant formam, de qua Arist. 1. de gen. cũ materiales sint, & miror Toletum dixisse talem expositionem non esse de mente Arist. & eam acceptasse ad quintum respondendo.

Ad quartum dicimus esse eundem hominẽ, quia anima, cum omnibus suis potentijs eadem est, & materia, vt est signata per talem ordinem ad hanc formam, quantitatem, & qualitates.

Ad quintum dicimus ad maiorem, quod valet de subiecto totali, modo dum aliquæ partes corrumpuntur, aliæ succedunt. Secundo dicimus, quod & si varietur materia, vt est sub hac quantitate in actu, non tamen vt est signata ab agente, sicut explicatum est.

Ad sextum dicitur, quod incipit informare & istam, & potest esse in ista tota, sed non indiuisibiliter, quia est vna actu, & multiplex virtute, vnde ramus abscissus plantatus, per singularem animam modo viuet, & prius per animam totius arboris viuebat.

Ad septimum dicitur, quod de illa materia noua dicitur educta virtualiter, idest, habuit determinationem, vt si ei coniungeretur, ab ea dependeret etiam in esse, & conseruari. Et per hoc patet ad octauum.

Ad nonum dicitur, quod pars dependet a parte, quo ad actum informationis, à tota actu virtutis, & potestatis.

QVÆSTIO LXXII.

An augmentatio sit motus continuus.

Hanc quęstionem examinauimus in 8. Phys. quæst. 8. sed propter nouos impugnatores cogimur etiam modo eam ventilare.

Videtur quod sic. Primo. Si non esset continua esset in instanti. Hoc falsum. Probatur. Quia tunc augeri, & auctum esse simul essent. Ergo.

Secundo. Motus augmenti est circa quantitatem, sicut motus localis circa spacium, ita vt sicut localis est diuisibilis per spacium, ita & augmenti per terminum, vt dicitur 6. Phys. tex. 49. At motus localis dicitur continuus, quia est diuisibilis. Ergo & augmenti.

Tertio. Motus de contrario in contrarium fit in tempore, & motus in tempore est continuus. At talis motus est acretio. Ergo.

Quarto. Augmentatio fit sicut extensio caloris per lignum. Talis est continua. Ergo & augmentatio.

Quinto. Augmentatio dicitur velox, vel tarda. Ergo continua, quia hæ sunt differentiæ motus continui, & temporalis.

Sexto. Motus est actus entis existentis in potentia ex 3. Phys. At si acretio componeretur ex instantibus esset actus existentis in actu, cum quodlibet instans sit in actu. Ergo &c.

Septimo. Vnus numero motus, & non interruptus est motus continuus. Talis est augmentatio per Arist. 5. Phys. text. 35. Ergo &c.

Octauo. Quod habet latitudinem successiue acquiritur, ad differentiam substantiæ, quæ quoniam latitudine caret, in instanti acquiritur. At motus augmenti latitudinem habet, quoniam non fit per minima. Ergo &c.

Nono. Corruptio alimenti potest esse continua. Ergo, & augmentatio facta ex conuersione cibi in substantiam aliti.

Decimo. Sic posset acretio non esse motus, si prima pars maioris quantitatis acquiratur in instanti, quia tunc posset natura sistere, & sic fieret acretio sine motu.

Vndecimo. Motus augmenti includit motum localem, quia non potest esse sine acquisitione noui loci. At motus localis est continuus, vt ab omnibus conceditur. Ergo & motus augmenti.

Circa hanc difficultatem non immorabor, quoniam quæ dixi in Physicis, ad eius resolutionem faciunt. Nam in quibusdam non est difficultas, & in quibusdam sic.

Conueniunt DD. motum augmenti non esse continuum, vt continuum idem est, quod perpetuum, quia soli circulari perpetuitas conuenit. Nec esse continuum per totum tempus vitæ; quia habet præfinitum tempus, iuxta dicta in superioribus. Nec quodlibet augmentum esse continuum, vt patet in eo, quod augetur per aggregationem, vt cumulus lapidum, & aggregatio ignium, quoniam hic solum loquimur de continuo ab intrinseco, quod est tantum in viuentibus. Nec quod augmentum, quod fit in vno poro, vel in vna corporis parte fit continuum, cum eo, quod fit in alio membro, vel parte, cum

cum hæ partes possint esse separatæ.

Dissident vero. Primo an accretio, seu hoc augmentum, quod in vno poro fit, vel in toto viuente secundum partes suas, & in illis partibus sit motus continuus, vel discretus. Secundo dato, quod esset discretus, an fieret per minima, vel non. Tertio, an hoc, sit verum in augmento, & decremento, vel alia sit ratio augmenti, & alia decrementi.

Quod enim augmentum sit motus continuus tenuerunt Gregorius 1.d.17.quæst. 2.art.1. Burleus 3. Phys.tex.6. Thienensis lib.5.quæst.3. Iandunus 8. Phys. quæst.7. Amadeus 1. de generat. quæst. 2. art. 1. Marsilius quæst.14. Saxonia quæst.13. Ianellus sibi contrarius 2. de generat. in epit. cap. 3. cum oppositum docuisset 8. Phys.quæst.6. Sotus 5.Phys.quæst.3.art.2. Dominicus Bannes 1. de generat. quæst. 10.& Conimb.cap.5.quæst.16.

Oppositum docuerunt expresse Aristot. 8. Phys. tex.23. Auerroes 3. Phys. comm.8. Albertus Magnus 8.tex.23. Ferr.quæst.6. Soncinas 8.Metaphy.quæst.22.& 28.Cap. 2.dist.17.quæst.2.art.2. Pomponatius lib. 1. de nutritione,& augmentatione cap.9. Franciscus Toletus 1.de generat. quæst.9. & S.D.8. Phys.tex.23. & alij multi. Tota autem difficultas posita est in explicando quomodo dicatur motus discretus. Diximus ergo in Phys. quod augmentatio sit motus continuus stat dupliciter. Primo, formaliter, & actualiter, & hoc negauimus cum Arist., quia pars augmenti, & pars eiusdem non comparantur adinuicem, sicut vnum totum continuum, nullam discretionem habens, sed côteruntur sicut dispositio & actus, quia augmentum huius partis actuale, est dispositio ad sequens augmentum, ita vt sint, vt actus, & actus, quamuis vnus sit actus, & dispositio ad alium actum, vnde cadit quædã quies. Secundo, virtualiter, & æquiualenter, & sic se tenet vt motus continuus, quia pro eo tempore, pro quo res ipsa crescit, crescit absque diminutione, & absque cessatione, vnde est per diuersa instantia cum hoc tamen, quod vt vnum est dispositio alterius possit dici temporanea. Vide ergo 8. Phys.

Ad primum argumentum in contrarium negatur minor, & ad probationem dicimus vnum instans comparari ad aliud, vt dispositio.

Ad secundum dicimus, quod motus augmenti bifariam considerari potest. Primo, vt dicit simpliciter augmentum, & hoc mensuratur vno instanti, & est indiuisibile. Secundo, vt dicit augmentum secundum quandam dimensionem, & portionem, & sic habet aliquam diuisibilitatem. Ista autem est dispositionis, & actus, vt diximus.

Ad tertium dicimus, quod motus contrarietatis in quantitate non est duarum formarum, & ideo proprie contrarius, sed est contrarius secundum esse perfectum, & imperfectum, & hic potest esse discontinuus.

Ad quartum negatur minor, est enim, vt dispositionis, & actus. Secundo dicitur, quod dato, quod esset continua, idest sine interruptione temporis, non tamen esset continua continuitate formæ.

Ad quintum dicitur, quod dicitur velox, vel tarda, vt simul sumitur cum alteratione præcedente, non secundum se simpliciter.

Ad sextum negatur minor, quia vnus actus acretionis alteri comparatur, vt dispositio ad ipsum, & per hoc patet ad septimum.

Ad octauum aliqui dixerunt fieri per minima, Toletus non. Dicendum verit, quod minimum est duplex. Primum dicitur temporis, & sic dicitur fieri per hoc minimum, idest per instans. Secundum dicitur formæ acquisitæ, & sic potest esse non per minima, quia cum dilatantur pori, & substantia ingrediens, & tandem extendens, & augens, potest esse notabilis quantitatis, habet ergo latitudinem termini acquisiti, non temporis in quo acquiritur.

Ad nonum dicimus, quod corruptio non est continua, quia fit in instanti.

Ad decimum dicimus, quod in eo casu esset motus non repugnanter, quia secundum se posset vlterius progredi, si autem non fieret, esset propter impedimentum.

Ad vndecimum dicitur, quod motus augmenti includat motum localem stat dupliciter. Primo, formaliter, ita vt induat eius naturam, & hoc negamus, quia solus motus localis strictè, & proprie potest dici continuus, vt docuit S.D.6.Phys.tex. 32.& 1.2.quæst.52.art.3. & 2.2.q.24. a.6. Secundo consequenter, & sic est verum, quia ad augmentum sequitur maior loci occupatio.

QVÆ-

QVÆSTIO LXXIII.

An sola viuentia augeantur.

Videtur quod non. Primo. Nam augmentatio per partes porosas fit. Sed hæ partes reperiuntur etiam in non viuẽtibus, vt patet in quibusdam lapidibus crescentibus, quod fieri non posset, nisi haberent partes porosas. Ergo augmentum non solum viuentibus, verum, & inanimis, vt lapidibus conuenit.

Secundo. Ignis inanimatus est, & conuertit combustibile in suam substantiam per virtutem sibi connaturalem. At virtus connaturalis intrinseca est. Ergo ignis ab intrinseco augetur.

Tertio. Motus augmenti est secundum omnes partes. At tale est augmentum ignis, nam si in medijs flammis proijciatur oleum, vel puluis tormẽtaria, conspicue videbimus, quod flamma, & ignis in omnẽ partem augebuntur. Ergo &c.

Quarto. Quod nutritur, augetur. At ignis nutritur, per Arist. 2. de generat. tex. 50. Ergo augetur.

Quinto. Sicut accidit dum aqua vino infunditur, ita etiam euenit dum alitum augetur per Aristot. vt supra tex. 42. At dum aqua vino infunditur, vinum secundum omnem partem augetur, vnde quælibet eius pars debilitatur. Ergo &c.

Sexto. Si Deus suppleret vicem ignis in calefactione, esset motus calefactionis successiuus in calefactibili, & tamen esset ab extrinseco. Ergo non officit inanimatis, quod dicantur augeri, quia augentur ab extrinseco.

Septimo. Ignis alitur dum educit subtile humidum de calefactis, & in eo sustentatur, & conualescit, & augetur per appositionem combustibilium, & perit nisi alimento horum conseruetur. Ergo conuenit ei nutrimentum necessario, & augmentum.

Respondetur, quod duplex est augmentum. Primum dicitur commune, & latum, idest aliqua acretio, & augmẽtatio rei, sit quomodolibet, & talis non potest negari in omnibus miscibilibus, & vnionem habentibus. Secundum dicitur proprium, & stricte dictum, & de hoc est præsens disputatio.

Secundo. Ergo notandum venit, quod augmentum proprie sumptum ista tenet.

Primum, quod auctum proprie nutriatur, & augmentum proprie fiat per nutritionem, prout docuit Arist. 2. de Anima, tex. 46. dum dixit. Quoniam autem nihil aliter, non participans vitam, animatum vtique erit corpus quod alitur, inquantum animatum. Idem repetit 1. de gener. tex. 41. Nutritio autẽ fit ab intrinseco, & per calorem naturalem, resoluentem cibum, & alimentum in dissimilares partes rei nutritæ, quæ conditiones rebus vita orbatis conuenire non possunt, sunt enim similares in partibus, calore naturali alimenti consumptiuo carent, & nutritiua, cum ista sit potentia animæ vegetatiuæ, vnde ex hac prima conditione proprie eis nequit augmentum conuenire.

Secundum est, quod auctum per se, & sua natura moueatur ad augmentum, nam non viuentia ad maiorem quãtitatem moueri possunt, non tamen ab intrinseco, sed tantum ab extrinseco, quia sua natura non ordinantur ad operationes animæ, nutritiuam, augmentatiuam, & generatiuam in similitudinem eiusdem speciei, esset enim inconueniens videre effectũ sine sua causa propria, & inspicere operationes animę sine anima.

Tertium est, quod augmentum fit rei auctæ à natura prædeterminatũ, & in tempore, & in magnitudine. Possunt equidem esse multa mineralia quæ crescunt, & iterum effossa redeunt, (si de quibusdam licet credere) sed horum augmentum neque est per virtutem nutrimentalem, sed per calorem lucis, neque est prædeterminatũ in tempore, cũ vel semper surgat sicut fons à terra, vel tandem deficiat, absque aliqua vnquam reparatione, sicut fit in viuentibus.

Quartum est, ex S.D. 2. de Anima, tex. 46. & quæst. vnica de Anima, art. 13. ad 15. quod vis augmentatiua per se ordinetur ad auctum per se, immediate, intrinsece, & vt augmentum est eius perfectio quantitatiua. Quare videmus plantas non producere ex se fructus nisi sint in quadam augmentatione, nec puer potest generare, quousque ad ætatem conuenientẽ, & magnitudinem peruenerit. Inanimata vero sub quacunque quantitate, & in omni tẽpore possunt si sunt simplicia suas operationes exercere proportionaliter, vt ignis

semper

semper potest calefacere, & aqua humectare, &c. & si sunt mixta vt lapides, & mineralia valent suas proprietates produ cere. His igitur conditionibus augmentatio septa, nisi viuentibus conuenire potest, & quamuis sit res nota, tamen claritatis gratia ponitur.

Conclusio q est. Augmentatio proprie sūpta conuenit solum viuentibus. Probatur. Primo. Illud quod proprie augetur, per nutritiuam intrinsece operātem augetur. At nutritiua est in solis viuentibus. Ergo & augmentum. Maior est Arist. 2. de Anima, tex. 46. Minor patet, quia nutritiua est potentia animæ vegetatiuæ.

Ad primum primo dicimus ad maiorem, quod crescere per partes porosas, non est propria, & sufficiens ratio augmenti proprij, quia plures aliæ conditiones requiruntur. Secundo dicitur ad minorē, quod lapides non augentur. Primo, quia non viuunt, nam augmentatiua est potentia animæ. Secundo, quia non nutriuntur, vt videmus, nullo enim alimento à natura sustentantur. Tertio. Quia non habent organa, membra, venas, & alia membra necessaria ad trahendum alimentum coquendum, digerendum, in substantiam aliti conuertendum, operationes viuentis exercendum &c. Quare si in fluminibus, ac torrentibus sæpe de nouo maiores lapides apparent, dicito, quod impetu aquarum ex montibus, & ripis trahuntur, vel abrasa terra discooperiuntur, & sic augerentur, esset augmentum improprium.

Ad secundum dicitur primo, quod ignis ex multis combustibilibus non est vnus nisi per aggregationem; vt docet S. D. 2. de Anima tex. 46. Ferr. 4. contra Gentes c. 81. Caiet. p p. q. 7. & Iauellus 2. de Anima tract. 3. cap 4. Bannes tamen 1. de generat. quæst. 4. distinguit, quod duplex est ignis. Primus genitus ex multis prunis. Secundus ex combustibili, vt flamma. Primus est vnus per aggregationem. Secundus non, & credo, quod velit dicere materialiter esse plures ratione combustibilium, formaliter ratione flammæ; & incendij nequaquam. Sed melius dicetur, quod est vnus non per se, & ex natura rei quia sic nec habet nutrimentum, nec augmentum, sed per accidens, inquantum accidit plura combustibilia vno igne cremari, vnde ei non conueniunt conditiones proprij augmenti, & nutrimenti.

Ad tertium dicitur primo, quod flamma potest in omnem partem crescere, ignis tamen accenditur ex ea parte, qua ei apponitur combustibile. Secundo dicitur, quod non est sufficiens ratio augmenti, quia desunt aliæ conditiones.

Ad quartum dicitur, quod est impropria nutritio, & ita dic ad alia argumenta, ipsa non probare nisi nutritionem, & augmentum improprium, & late sumptum, notatis enim conditionibus omnia ruunt. In metallarijs enim humor crescit, & induratur actione solis.

QVÆSTIO LXXIV.

Dubia, & problemata de augmentatione.

PRimum problema de acretione est. Cur pueri primo sunt pomiliones, idest, sunt maioris quantitatis in capite, cum illud magnū, & grossum habeant, & deinde magis in partibus inferioribus crescant, quam in superioribus. Quod est quærere cur primo sint magni in superioribus, & deinde in inferioribus magis crescant.

Respondetur, quod pueri habent cerebrum frigidum, & humidum, multisque excrementis oppletum, qui deinde à calore coquuntur, & secernuntur, & ideo capite abundant in pueritia. Crescunt vero in inferioribus partibus proinde magis, quoniam natura alimenti est inter grauia, & melius descendit, quam ascendat.

Secundum est. Cur membra, vt ossa, caput, crura, digiti, brachia, & similia magis in figuram rotundam inclinent, quam in aliam.

Respondetur. Huiusce tres esse causas. Prima est cælum, quod inferiora producit in sui similitudinem, quantum potest, & expedit. Secunda est perfectio talis figuræ, æmulatricis continentiæ, & capacitatis, quare homo si spectetur, figuram circularem redolere conspicitur. Vmbelicus enim, vt centrum se tenet, pedum extremitates, & manuum, circunferentiam annuunt, æque distantia. Tertia est immediata, & proxima, & ista est calor positus in medio, qui inde aptus fit omnem partem in rotundum extendere. Quod fit, quia sic particulæ omnes exactius connectuntur,

ctuntur, magis læsiones vitant, robustiores redduntur, & solidiores efficiuntur.

Tertium est. Quomodo in ætate stabili, nec nerui, nec ossa crescant, nec reficiantur, caro vero vtique.

Respondent Medici in animali duo esse genera membrorum. Quædam vocant seminaria, & spermatica, quæ ex semine ortum duxerunt. Alia sanguinea, quia ex sanguine alimentum, & augmentum desumunt, vt caro, & ideo dicunt carnem crescere, non membra spermatica, prout nos etiam diximus supra. Sed melius dicitur, quod etiam ossa, & nerui in quadam ætate crescunt, nerui dum humore abundant, vt in pueris, & ossa dum impinguantur, vt in eisdem. In senibus autem ossa sunt arida, vel exsiccari magis incipiunt, quia calor naturalis in eis deficere incipit, & propterea in eis ossium, & neruorum non datur augmentum, carnis sic, quia ex alimento semper sanguis generatur, & ex sanguine caro.

Quartum est. Cur viuentia prius secundum longitudinem augmentum trahunt, & deinde secundum latitudinem.

Respondetur hoc triplici ratione effici. Prima, quia prima ætas maxime calida est, est autem proprium caloris sursum tendere. Secunda, quia ossa, & nerui puerorum sunt humidiora, & ideo facilius extenduntur, quam in senibus, in quibus sunt frigidiora, & ficciora. Tertia est, quia natura sollicita est prius lineas principales extendere, & postea eis addere, vnde homo prius surgit in altum, & deinde dilatatur in la um.

Quintum est. Cur cum viuentia semper nutriantur, non tamen semper augentur.

Huic dictum est supra esse, quia in primena ætate calor multus auget, & vbi debilitari incipit, deficit.

Sextum est. Cur inanimata gignantur perfecta sic, vt valeant sibi simile generare, non sic viuentia.

Respondetur hoc prouenire. Primo, quia in anima non possunt in seipsa agere, quoniam habent partes similares, animata vero, cum sint aterogenea tenent vnam partem in aliam operantem, & ideo in hoc se successiue perficiunt. Secundo, quoniam inanima contenta sunt, & perfecta in suo statu ex existentia, at animata vlterius se perficiunt in operationibus, cum sint ad operandum, magis, & minus pro eorum virtute, & dignitate, & ideo in his crescere debent. Tertio, propterea, quod natura in perfectioribus ab imperfecto ad perfectum progreditur, vt melius mirabile eius opus dignoscatur, admiretur, & celebretur.

Septimum est. An principium acretionis viuentium sit internum, vel externum. Nam Arist. 1. de generat. tex. 34. & 2. de Anima, & de partibus animalium asserit principium acretionis, seu augmentationis esse internum, & hoc esse animam nutritiuam. At 4. de cælo tex. 24. dicit. Quod crescit, & sanatur extrinsecus habet principium, & 8. Phys. tex. 20. & 51. in quit sola latione animalia se mouere posse.

Respondetur de facili, quod duplex est principium acretionis. Primum dicitur remotum, & hoc est alimentum, quod ab extrinseco mendicatur. Secundum dicitur proximum, & hoc est internum, idest anima nutritiua. Ad libitum autem animal solutum se potest mouere motu locali, non vero motu nutrimenti, nisi adsit nutrimentum, nec augmenti sine virtute augmentatiua.

Octauum est. An principium acretionis sit in medio viuentis, vel in parte superiori. Nam Arist. de iuuent. & senect. ipsum statuit in medio viuentis. Et in 2. de cælo tex. 8. hoc collocat sursum in viuente.

Respondetur breuiter, quod principium augmenti proprium, proximum, & effectiuum est in medio viuentis, quia ibi est cor, nutritiua, & calor naturalis, vt in sua sede, principium vero instrumentale, & remorum est sursum, idest, os, per quod intrat alimentum, ex quo fit nutrimentum, & deinde augmentum.

DE DECREMENTO.

QVAESTIO LXXV.

An detur decretio, seu decrementum.

Videtur quod non. Primo. Vel calor viuentis est efficax, vel debilis. Si efficax acretionem faciet. Si debilis, nec augebit, nec diminuet. Ergo non erit decretio.

Secundo. Vel decretio est naturalis, vel non. Si non, non erit nisi in aliquo, & per

per accidens. Si naturalis dicatur, obstabit, quod natura tendit ad bonum per Arist. in principio moralium Nichomachiorum. Ergo non ad diminutionem, cum teneat locum priuationis, & consequenter mali.

Tertio. Id quod mouetur, sub vtroque termino idem manet per Arist. 5. Phys. At quod decrescit idem non manet sub vtroque termino, nam si minuitur, idem non seruatur. Ergo non est decretio.

Quarto. Quando aliquid minuitur, vel minuitur id totum, quod præcessit, vel id solum, quod remanet. Non totum, quia hoc variatur, nec idem est. Non id solum, quod remanet, quia hoc numquam maius fuit.

In explicationem huius difficultatis animaduertendum venit, quod Arist. in initio c. 5. 1. de generat. ponit discrimen inter generationem, & augmentum, & decrementum, quod generatio terminatur ad substantiam, augmentum vero, & decrementum terminantur ad quantitatem. At quomodo decretio terminetur ad quantitatem cũ sit eius priuatio hoc est, quod aliquam difficultatem facit.

Secundo. Ergo notandum est Arist. 1. de genera. cap. 5. tex. 42. insinuasse modum quo decretio fit, dum ait. Quod si quis in vini amphoram aquam infundat, vinum quidẽ auget, quousque vis vini aquæ virtutem superat, at cum aqua tantum multiplicatur, vt potentiam vini exuperet, vini natura deperditur. Ita dum nutritiua, & augmentatiua vigent, viuentem augent, sed cum viribus franguntur, non possunt tantum reparare, quantum calor naturalis continuo consumit, & sic decretio fit. Recte autem Phil. vsus est hoc exemplo, quia sicut virtus vini aquæ permixtione minuitur, ita calor naturalis admixtione impurioris humoris, cum præcedente puriore, & ex continuata actione, & repassione caloris successiue attenuatur. Nam supradicta similitudo pendet in virtute, non in mole, quia sicut aqua continuo vino apposita augetur quantitate, & minuitur virtute, ita quamuis viuens ad senium proficiscens ex multis excrementis super abundantibus possit impinguari, tamen in virtute debilitatur, vnde amplius non potest generare.

Tertio. Notandum venit, discrimen esse inter acretionem, & diminutionem, quod acretio pensatur secundum longitudinẽ, & altitudinem, decretio vero secundum latitudinem, vnde dicimus crescere niuentia dum in altum magis se extollunt, & decrescere dum macrescunt, & attenuantur. Horum autem duplex est ratio. Prima est literalis, nam ossa arida sunt, & in longitudinem trahuntur, neque ista vnquam contrahuntur, & ideo secundũ longitudinem non fit decretio. Verum est, quod quia nerui flectuntur in senibus ob defectum caloris sursum dirigentis, quod aliquo modo potest etiam dici decretio secundum longitudinem, sed per accidens. At decretio partes humidas requirit, idest carnem, & pinguedinem, & ideo his extenuatis fieri dicitur. Secunda est naturalis etiã, s. quia calor naturalis est ille qui augmentum facit, & eius remissio decrementum. Caloris autẽ proprium est sursum tendere, & eleuare, quapropter iuuines in quibus abundat, crescunt. Frigoris vero est proprium coarctare, & inclinare, & ideo longitudinem tollit, & carnẽ mollem attenuat, quare in nutritione decrescentium raro noua caro, os, vel neruus reficitur, vnde eorum nutritio est potius quædam solidorum irroratio, & cuiusdam humoris effusio, vt dum aspersione aquæ herbas virides seruamus. Sed quia calor naturalis semper debilitatur, & ex consumptione humidi natiui frangitur, mirũ non est, si carnes senescẽtium nigriores, aridiores, & duriores reddantur, quia magis qualitatibus terræ .s. siccitati, & frigiditati assimilantur, nam resolutis humoribus, partibusque magis aereis, & dulcioribus, partes arridiores remanent, quæ sunt deterioris odoris, coctionis, saporis, & nutritionis.

Quarto. Notandum veniunt causæ decretionis. Causa effectiua priuatiua est remissio, imbecillitas, & impotentia caloris contraria enim ad idem reducuntur, vnde sicut vis, & potentia caloris est causa acretionis, ita eius imbecillitas est causa decretionis. Sed scito quod decretio bifariam considerari potest. Primo, per se, & ita est priuatio augmenti, sua natura enim est priuatiua. Secundo, vt habet adiunctam alterationem, & sic est quoddam reale deficiens à perfectione, quod fit per deficiẽtiam caloris ab intrinseco, & ab extrinse-

co per animi curas, quæ cor vrunt, & per aerem ambientem, & motum, quę corpora resoluunt. Causam finalem per se non habet, idest vt proprium terminum, habet tamen alienum, quia se habet vt corruptio, cuius terminus est alterius generatio. Causa eius formalis est ipsa diminutio, & imperfectio molis. Materialis est corpus, quod minuitur.

Conclusio ergo est. Datur decretio, seu diminutio. Probatur clara experientia sic. Opposita apta nata sunt fieri circa idem. At viuens aptum natum est augeri. Ergo & minui. Probatur, quia illa opponuntur.

Ad primum dicimus, quod decretio prouenit ex debilitate caloris, qui prius, dum erat efficax, augebat, & dum factus est debilis, & consumpsit multum humidi radicalis relinquit viuentem extenuari. Ad argumentum autem dicitur, quod diuisio debet esse talis. Vel calor naturalis est efficax, vel inefficax, vel æqualis inter efficaciam, & debilitatem. Si efficax, auget, si deficiens, deficere permittit. Si æqualis nec auget, nec minuit.

Ad secundum dicitur, quod decretio est res naturalis in suo ordine, & ita corruptio. Ad argumentum dicitur, quod priuatio bifariam potest considerari. Primo, formaliter, vt est priuatio, & ita potius dicenda est innaturalis, quam naturalis, quia tendit contra intentionem naturæ particularis, esse cuiuslibet rei, pro quanto potest conseruare intendentis. Secundo, materialiter, idest, vt est natura, quæ ab intrinseco deficit, ob compositionem contrariarum qualitatum, & ita est naturalis, vnde omne compositum ex contrarijs naturaliter corrumpitur. Secundo dicitur, quod priuatio est mala bono, quod tollit comparata. At in ordine ad naturam vniuersalem est bona, quia ex ea aliquod maius bonum resultat, scilicet ordo vniuersi, vt deficientia, & corruptibilia suam periodum seruent.

Ad tertium negatur minor. Ad probationem dicitur, quod manere idem stat dupliciter. Primo, secundum materiam. Secundo, secundum formam. Decrescens manet idem secundum formam, secundum vero materiam manere idem stat bifariam. Primo, inuariabiliter, & hoc non, quia semper aliqua pars fluit. Secundo, cum variatione aliqua, & ita verum est, & per hoc distinguitur ab alimento, quod omnino in substantiam aliti conuertitur, & totaliter desinit esse.

Ad quartum dicitur, quod diminuitur illud, quod præcessit, dum ipsum diminutio tangit, & minuitur, quod remanet, quia decretio est continua, cum calor naturalis perpetuo consumat aliquid de viuente.

QVAESTIO LXXVI.

An decrescens ita decrescat, vt nulla pars remaneat, quæ fuit in ortu.

Videtur quod sic. Primo. Nam partes materiæ perpetuo fluunt, & non remanent eadem secundum Arist. 1. de generat. Ergo possibile est, quod omnes fluant, & nulla remaneat.

Secundo. Arist. vt supra comparat partes materiæ fluentes aquæ, per vas transeunti, quoniam vas semper stat, & aqua tota fluit, & ita forma remanet, partes vero materiæ continuo fluunt. At potest esse, quod omnes partes aquæ, quæ fuerunt in vase fluxerint. Ergo, & partes materiæ.

Tertio. Pini, & Quercus ex exiguo semine ortum ducunt. At incredibile videtur, quod illæ radices quas illud semen emisit primo, & eius rami sint isti, qui post ducentos annos in his arboribus existunt.

Quarto. Arist. 2. de generat. tex. 57. tradit generationem, idest acretionem æquari interitui, idest decretioni (exponūt DD) sed in generatione omnes partes sunt nouæ. Ergo & in corruptione, idest in decretione.

Quoniam hæc quæstio ex supradictis remanet discussa, ideo solum dico fuisse olim opinionem Platonis in Conuiuio, & Phedone viuentem quamuis dicatur idem à pueritia vsque ad senectutem, non tamen dixit eadem continere, sed nouum semper effici, & antiqua deponere, pilos, pellem, carnem, neruos, & ossa. Oppositum sentit Arist. qui & si admiserit in viuente variationem aliquam partium, non tamen voluit omnimodam earum innouationem. Probatur autem sententia Phil.

Primo. Vnum numero est vnius materiæ ex 5. Metaphys. Si igitur totaliter variatur materia, totaliter tollitur veritas eiusdem sup-

suppositi, ita vt id, quod occumbit, non sit illud, quod natus est.

Secundo. Sic diceretur, verbi gratia, Petrus, Andreas, Paulus, vel alio nomine æquiuoce, quia non esset ille, qui sic nominatus est.

Tertio. Ille qui minuitur, non esset ille qui crescit, nec anima nutritiua functa esset suo officio conseruando idem suppositum.

Ad primum ergo pro nunc dicitur, quod partes materiæ fluunt quo ad aliquam variationem, non tamen totaliter, loquendo de præcipuis.

Ad secundum dicitur, quod similitudo currit quo ad proportionem partium, & partium, scilicet, quod aqua fluens dicitur materia, & vas forma, non vero quo ad eandem rationem vniuocam, quia partes materiales viuentis stant aliquo modo, non sic partes aquæ fluentis.

Ad tertium dicitur, quod sunt eadem radices fundamentaliter, & si non secundum figuram, & extensionem.

Ad quartum dicimus sensum Phil. ibi esse periodum vitæ humanæ esse æqualem, tantum in ascensu, & tantum in descensu.

DE NVTRITIONE.

QVÆSTIO LXXVII.

An nutritiua circa alimentum negotietur.

Videtur quod non. Primo. Nutritiua est potentia animæ vegetatiuæ, per Arist. 2. de Anima. At vegetatiua est qua viuimus, viuere autem, & nutrire sunt actus distincti. Ergo nutritiua non erit potentiæ vegetatiuæ, negotiatiua circa alimentum.

Secundo. Ex Hippocrate lib. de alimentis, dum æger per os cibum capere non valet, si ponantur supra ventriculum esculenta, & cibi nutritur. At alimentum proprie est illud, quod per os capitur. Ergo &c.

Tertio. Agens agit, vt in quem agit illud sibi assimilet. Sed nutritiua non potest sibi assimilare nutrimentum, cum hoc fiat animæ potentia. Ergo non erit circa alimentum.

Ad claritatem, & resolutionem huius quæstionis. Primo notandum venit tres esse præcipuas potentias in animali, scilicet naturalem, vitalem, & animalem, vt tradunt Plato in Timeo, Arist. 3. de par. anim. cap. 4. & Galenus 2. Presag. cap. 37. & lib. 9. Meth. cap. 10. Ad potentiam naturalem, seu dicamus ad animam vegetatiuam spectat alere, augere, & generare. Ad vitalem, spiritus vitales conficere; & pulsus pullare, & calorem naturalem conseruare. Ad animalem, seu sensitiuam animam omnibus sensibus internis, & externis propriam operationem tribuere. Naturali facultati ad sua propria venæ deseruiunt, vitali arteriæ, & animali nerui. Venæ sanguinem communem deferunt, arteriæ sanguinem arterialem, & nerui spiritum animalem. Arterias autem sedem habere in corde, virtutem etiam vitalem, & virtutem pulsatricem fere omnes concedunt, non sic conueniunt, quo ad virtutem naturalem sanguinis formatricem. Hanc enim in hepate Plato, Galenus, Philo Iudeus, Nicera, D. Greg. Nissenus, D. Nemesius, Theodoretus, Lactantius, Ricardus, Maior, & Medici fere omnes constituerunt, contra Aristot. Alexandrum, Themistium, Auerroem, & Peripateticos, qui eam in corde collocauerunt, & vere sic est distinguendo. Quod vel loquimur de loco materiali in quo sanguis generatur, vel de virtute principali cuius ope gignitur. Si dicamus primum, affirmamus in hepate sanguinem generari, quia ab eo venę deducuntur, & eo male affecto ægre corpus alitur, &c. At si secundum quæremus, docemus ex calore cordis sanguinem fieri, vnde cor vocatur officina sanguinis ab Arist. non materialiter, sed causaliter, quia iecur, seu hepar ad generationem sanguinis concurrit instrumentaliter, & cor principaliter.

Secundo. Notandum venit, quod ex calore cordis, radicaliter tota sustentatio animalis, vita, & operatio procedit, quia hoc est initium vitæ, & animæ sedes, quare cessante calore, animal occumbit. Hic autem cordis calor, quosdam spiritus generat, idest quædam corpuscula tenuia, ex puro, & defecato sanguine genita, qui veluti aura suauissima spirant, & motum, pulsum, ac operationes causant, quare horũ meatus si recludantur, transire non possint, pars in qua impedimentum reperitur, arida, & insensata redditur. Distinguunt, autem DD. spiritum in animalem,

idest

idest qui causat operationes animales, & sensuum, & hunc dicunt à cerebro prosicisci. In vitalē, qui manutenet vitam, & à corde exit & per arterias decurrit. Sed tu dicito omnem spiritum esse a corde, radicaliter, quia eius radix, causa, & origo est a calore, terminatiue vero est in cerebro, si est animalis, & in ipso quo ad eius propria perficitur, & ex eo redundat, & ad operationes sensuum proprias exit.

Tertio igitur his generalibus notatis, dicimus in animali esse potentiam nutritiuam, à natura institutā ad alterandum alimentum, & ad ipsum in substantiam aliti conuertendum. Fuit enim in viuente necessaria. Primo, ad conseruandum viuentem, qui per calorem, aerem circumstantem, ac per multas alias causas continuo minuitur, vnde si non repararetur per nutritiuā, cito absumeretur. Secundo, quia cum paruus nascatur, & ad grandem molem consurgere debeat, erat nutritiua cū augmentatiua necessaria ad augendum viuentem. Tertio, vt ex nutrimento etiam semen deduceretur, per quod mortales natura in indiuiduo, in specie conseruarentur.

Quarto. Ergo considerandum venit, quod cibus primo dentibus comminuitur, & ad ventriculum transmittitur, at ventriculus vt communis officina cibum recipit, in vnum cogit, & ne hinc inde fluctuet, & sic eius concoctio impediatur arcte comprehendit. Natura autem ventriculi neruosa est, & membranea, & fibris intexta, vnde cum multus cibus ei datur, dilatatur, & cum paucus constringitur. Habet duplicem tunicam. s. internam, & externam.

In ventriculo autem fit prima concoctio cibi per calorem proprium, & spiritum, & per calorem cordis, ac aliarum partium circumastantium, & sic ex hac prima concoctione generatur quidam cremor, quē Medici, Chylum vocant. Hoc genito, & formato, virtus expulsiua per inferius orificium, quod latini ianitorem vocant chylum mittit deorsum, tunc intestina, & venæ mesaraicæ illum combibunt, & in iecur transmittunt, & quod superuacaneū est, & excrementitium in crassiora intestina extur batur. Itaque duæ sunt maximæ viæ alimenti. Prima ab ore ad ventriculum. Secunda à ventriculo ad hepar, aliæ vero minores sunt, & minus communes.

Post primam concoctionem cibi, quam diximus fieri in ventriculo, secunda sequitur, nam postquam alimentum per angustas mesenterij vias multiplici, & erratico lapsu, partim venis impellentibus, & partim tractu iecoris, per venam quam portam dicunt deductam est in iecur, seu hepar, in eo tunc vi caloris, & spiritus, quæ in hepate abundant fit. Secunda concoctio, etenim tunc chylus in quandam massam cruentā fit, & in hac quatuor humores abundant, sanguis, pituita, flaua bilis, & melancholia, prout supra docuimus exemplo vini. Sed quamuis in hepate, hi omnes quatuor humores procreentur, non tamen omnes apti sunt ad corpus alendum. Quare natura bonum elicit, & superuacaneum ab eo segregat. Vnde flauam bilem in folliculum felis, qui ad iecoris portas situs est conijcit, atram bilem ad splenem demandat, pituitæ vero nullum receptaculum parauit, in quo priuatim consistat, quia per corpus vniuersum sanguinem deuehit, & suo succo humectat artus omnes, ne frequenti agitatione inarescant. Hic igitur humor postquam vehendi munere est perfunctus, cum non sit aptus ad corpus alendum dicitur per quasdam venas, quas emulgentes appellant, & per renes traducitur, & mox in vesicam perfunditur, & tandem, vt lotium, & vrina, emittitur.

Post secundam concoctionem tertia sequitur, quæ fit in singulis partibus, in quibus alimentum in rei substantiam conuertitur. Postquam enim illa massa alimenti ex chylo deducta expurgata est à supradictis humoribus, & sanguis efficitur ad alendum aptus, apta, hic sanguis in magna quadam vena, caua dicta excipitur, ex qua veluti ex mari per diuersas venas, quasi per diuersa flumina, vel riuulos transfunditur ad omnes corporis partis, & ita varijs diffusus ramulis, in bilis vesiculam, ventriculum, lienem, intestina, mesenterium, & omentum diffunditur, inde in cor, & alias corporis partes excurrens alimentum diuidit. Omne enim membrum, per flexuosos venarum anfractus id, quod sibi vtile est, & necessarium vendicat, & sic alimento in sanguinem conuerso per omnes corporis partes transmisso minutissimas partes corporis, & poros subijt, & in his perfecte concoquitur,

&

& pro natura cuiuslibet membri, duritiem, mollitudinem, calorem, frigus, & innati temperamenti modum assequitur, & sic nutritio appellatur, quia hoc modo per nutritiuam corpus conseruatur, reficitur, ac aliquando augetur. De qua re ad longum Medici tractant.

Conclusio ergo est. Nutritiua circa alimentum concoquendum, ac in substantiam aliti conuertendum versatur. Probatur. Omnis potentia circa proprium obiectũ occupatur, ac operatur. At alimentum est obiectum nutritiuæ. Ergo circa ipsum versatur. Maior est Arist. 2. de Anima. Minor probatur, quia nutritiua nutrimento, idest alimento pascit, & alit.

Ad primum respondetur ad minorem, quod anima habet duplicem actum .s. primum, & secundum, esse .s. & operationem, viuere autem viuentibus est esse dixit Arist. 2. de Anima. Primo ergo vegetatiua quo ad actum primum dat esse, & viuere, quo vero ad actum secundum, dat nutrire, augere, & generare.

Ad secundum dicimus, quod esculenta, & cibi ab externo applicati non nutriunt, sed confortant, & fouent, vt nutritiua possit melius, & vigorosius operari. Vel si nutriunt, modicum nutrimentum est, & nullius ponderis, vnde pro nihilo reputatur.

Ad tertium dicimus, quod nutritiua est potentia quæ nõ sibi assimilat nutrimentum vt quod, sic enim illud alito assimilat, quare sibi illud assimilat vt quo, inquantum concurrit, vt instrumentum ad conuertendum alimentum in substantiam aliti, & sic illi illud assimilando.

QVÆSTIO LXXVIII.

An quatuor humores in hepate gignantur, & suis receptaculis gaudeant.

Videtur quod non. Primo. In natura nihil fit frustra. Sed frustra esset recondere bilem, & phlegma, cum non appareat aliquis eorum finis, vel bonum ex eis consurgens. Ergo natura non eis prouidit de receptaculis.

Secundo. Mulus, Asinus, Ceruus, Caper, Camelus, Delphinus, & quædam alia animalia felle carent, secundum Arist. lib. 3. de partibus anim. cap. 12. & lib. 4. cap. 2. & Plinium li. 11. nat. hist. c. 37. Immo nocet valetudini, vnde Arist. dixit 4. de partibus animal. cap. 2. Dictum fuit à veteribus fellis vacuitatem causam esse vitæ diuturnioris, argumento ex ceruis deducto, qui felle carent. Ergo non omnibus animalibus hic humor in hepate generatur, vel non in omnibus ad vesiculam secernitur.

Tertio. Idem probatur de humore melancholico, qui nõ omnibus animalibus inest, cum exanguia lienem nõ habeant, neque Aegocephalus, & aliæ aues nonnullæ, & etiam quidam pisces, vt testatur Albertus Magnus lib. 13 de animalibus tract. 1. c. 6. & Plinius lib. 11. nat. hist. cap. 37. Quin & animal cui natura lienẽ dedit, eo per vulnus exempto, adhuc viuere tradunt, & inuenta sunt remedia, quæ ipsum cursoribus extinguerent. Nec aliam vtilitatem afferre potest, quam prouocare ad risum, quia vt aliqui tradunt, eius immoderantia, & magnitudo magnum risum causat, vt refert Celsus lib. 3. & Persius Satira 1. Ergo &c.

Quarto. Dum ægroto vena scinditur, non tantum sanguis, sed etiam alij tres humores cum eo exeunt. Ergo non solum pituita, sed vtraque bilis per venas fertur, & ita nõ mittuntur à iecore ad certa loca.

Quinto. Agens vna virtute operans, ex vna materia non producit diuersa specie, & à se, cum simile sit à simili, & inter se, tum effectus vnus fit ab vna causa. At iecur est vnum agens, ex vna materia, idest massa operans, & quatuor illi humores specie distinguuntur, vt probat Medicorũ Schola, & testãtur diuersæ eorum affectiones, colores, sapores, operationes, effectus, & fines. Ergo non possunt simul in iecure generari.

Sexto. Galenus libello de atra bile, & in primum de nat. num. comm. 39. tradit pituitam in ventriculo generari, & ita experientia comprobat, quoniam ventriculus sæpe pituita abundat. Ergo non omnes quatuor humores fiunt in hepate.

In contrarium sunt Medici, & Philosophi, de qua re legendi sunt Galenus lib. 2. de naturalibus facultatibus cap. 1. Auicenna 1. primi doctr. 4. Fernelius lib. Physiol. cap. 4. Vallesius lib. 2. contr. Medic. & Philos. cap. 13. &c.

Ad primum ergo in contrarium negatur minor. Nam ex Phlegma, & bili ista bona nascuntur.

Tri-

Primum, quod si vnum contrariorum est in rerum natura, aliud quoque in ea reperiatur iuxta ea, quæ tradit Arist. 2. cæli text. 18. Complexio autem biliosa contraria est Phlegmaticæ, quoniam biliosa, est calida, & sicca, & Phlegmatica, frigida, & humida. Ita melancholia sanguineæ repugnat, quoniam ista calida est, & humida, & illa frigida, & sicca. Fuit igitur necessarium, vt omnes hi quatuor humores in corpore reperirentur, ad hoc, vt sicut quatuor primæ qualitates, quæ sunt adinuicem contrariæ in vnum coeuntes temperamentum quoddam efficiunt, ita hi quatuor humores in vno consentientes mixtionem quandam, & temperaturam formarent.

Secundum, quod nisi vnus horum humorũ, alterum sibi contrarium temperaret, vltra modum exiret, & mixtum cito dissolueret, quapropter opus fuit ad ipsius conseruationem, quod phlegma refrenaret bilem, & melancholia sanguinem.

Tertium est, quod sanguini multi sub exigua quantitate nutriunt, & quandoque depurgantur, & in sanguinem conuertuntur.

Quartum, quod melancholia, quæ est acerbi saporis, cum ex liene in os ventriculi influit, quod sæpe accidit, famem acuit, sicut etiam acidi cibi, edēdi appetitionem prouocant. Et flaua bilis interdum è vesicula qua continetur per quandam venulam currens, se se ventriculo, quasi supponit, ipsumque calefacit, & cibi concoctionem iuuat. Et dilabens sua mordacitate intestina ad celeriorem recrementorum deiectionem impellit.

Quintum, quod atra, & flaua bilis ad mores multum conferunt. Flaua enim bilis animositatem, & atra maturitatem donant, quare biliosi prompti sunt ad magna pericula subeunda, & melancholici apti inueniuntur ad recta, & temperata iudicia de rebus ferenda.

Ad secundum concesso, quod illa animalia felle careant dicitur, hoc in eis naturam prouidisse. Primo, quia nec ea ordinauit ad sumendum cibum, ex quo flaua bilis, vel atra generatur, vel si ordinauit, in eis generationem horum humorum impediuit, quia forsitan his non indigebant, natura enim nihil frustra operatur. Secundo, quia possibile est ea in se generare hos humores, sed cito eos repurgare, vt animaduertit Theophrastus lib. 9. de pecoribus in ponto, quæ cum absyntio vescantur, quod reijcit biliosos humores, sine felle inueniuntur. Tertio, quia non est incredibile illa fel, & flauam bilem ad cornua, cutem, alas, pilos, squamas, &c. conferre, vt sapor ipsorum ostendit.

Ideo secundo respondetur, quod aliud est nõ habere fel, & aliud illud non habere in hepate. Nam Aristot. lib. 2. de hist. anim. cap. 15. & Plinius lib. 11. nat. hist. cap. 37. tradunt Coruos, Coturnices, & Phasianos in renibus, & altera tantum parte intestini fel tenere. Et quædam alia animalia, vt Capricipiti in iecure, & ventre, & quędam in intestino, vt accipitres, & murenę. Et quædam tam exiguum lienem sortiri, vt sensum effugiat, quod fuisse in magna parte compertum in auibus tradunt, vt in miluis, accipitribus, noctuis, in quadrupedibus oniparis, vt in testudine, mare aquatili, rubeta, lacerta, crocodilo, & rana.

Tertio dicitur, quod carentia fellis non est causa diuturnioris vitę, sed bonitas temperamenti illorum animalium, vt adnotauit Albertus Magnus lib. 13. de animalibus tract. 2. cap. 4. & Auerroes lib. 4. de partibus animalium cap. 2. Et si in illis esset in causa diuturnioris vitæ, non tamen in ven dicantibus sibi fel, quod esset probandum, & per hoc patet ad tertium.

Ad hoc tamen tertium, pro quanto tangit; quod multi homines extincto liene vixerint, dicitur, quod talis potuit esse dispositio naturæ illorum, vel quod non multum vixerint, vel non in totum, sed in partem tantum illum amiserint. Potest vero esse vt qui magnum lienem habent, facillimi sint ad risum, quia cum lien sit pessimi sanguinis purgamentum, recipit in se fæculentum, & crassum humorem, tristitiæ materiam, & reliquum sanguinem puriorem, & agiliorem reddit, ex quo multi procreantur spiritus, quorum quanto maior est copia, tanto cęteris paribus, inducit maiorem hilaritatem, & promptitudinem ad risum. Lege Aphrodiseum lib. 1. problematum quæst. 191 & quæst. 136. &c.

Ad quartum dicimus, quod dicti humores habere certa receptacula stat dupliciter. Primo, per se, & quo ad magnam sui copiam, & sic dicimus habere. Secundo, quo ad consensum, & aliqualem quantitatem, & sic possunt vagari per venas, & sanguini

guini misceri. In ægrotis autem hoc maxime fit, quia in eis sanguis ex morbo putrescit, & iecur tunc de his malis humoribus plus gignit, & virtutes attractiuæ horum humorum ad propria debilitantur, vnde non ita eo tempore tam bene hos humores cohibent, sicut in sanitate viuentis.

Ad quintum dicimus, quod maior valet de agente vniuoco, vel de agente vna virtute, hepar autem in hac parte induit rationem agentis æquiuoci, quia & si sit vnum agens re, est tamen multiplex virtute. Nam non ex eadem chyli portione hos humores efficit. Ex calida enim, & tenui facit bilem, ex cruda, & frigida pituitam, ex mediocri sanguinem, ex frigida, & terrena melancholiam, nam etiam in vino recenti ex vuis expressi est flos, qui supernatat, fex quæ descendit, & quidam humor aquosus, qui vino miscetur.

Ad sextum dicimus proprium, & ordinariũ locum pituitæ genitæ esse hepar, sed per anticipationem, & consensum posse esse ventriculum, quando cibus est ex pituosis. Vel non est pituita, sed humor ei similis.

QVÆSTIO LXXIX.

An recta sit definitio famis, & sitis.

Videtur quod non. Nam Arist. 2. de Anima, tex. 28. sic itta definit. Fames est appetitus calidi, & sicci. Sitis est appetitus frigidi, & humidi. Arguitur enim primo, quod fames nõ sit appetitus. Nam dolor non est appetitus, seu prosecutio alicuius, sed potius fuga. At fames est dolor torquens corpus, & vexans animal, vt dicit Galenus lib. de inæquali temper. Ergo non est appetitus.

Secundo. Fames est affectio corporis, pertinens ad appetitum sensitiuũ. At fames non pertinet ad appetitum sensitiuũ, nam actus appetitus sensitiui in corde residet, quoniam cor est domicilium iræ, & concupiscentiæ. Fames vero non in corde, sed in ventriculo stat, vt probat afflictio famescentium, qui se in ventriculo præmi sentiunt. Ergo &c.

Tertio. Actus appetitiuæ sunt in nostra potestate saltem obedien; aliter, vt docet Arist. lib. 1. Ethic. cap. vlt. At fames nullo modo est in nostra potestate, quia esurire necessarium est, non habentibus cibum. Ergo non erit appetitus.

Quarto. Arbores indigent alimento, & sine eo inarescunt. Ergo in eis erit fames. At in eis non est appetitus, nec sensus. Ergo &c.

Quinto. Non omnia alimenta sunt calida, & sicca, sed quædam sunt frigida, & humida, vt lactucæ, pepones, & alia plura. Ergo male dicitur, quod fames est appetitus calidi, & sicci.

Sexto. Fames corpora sicca reddit, vt docet Hippocrates Aphoris. 59. sect. 7. & per humidum pingue calidum sustentatur, & fluxus materiæ reparatur. Ergo potius dicenda est appetitus humidi pinguis, quam humidi, & sicci.

Septimo. In cibo maxime desideratur dulcedo. Ergo definienda est, quod sit appetitus humidi, sicci, & dulcis.

Octauo. Contra definitionem sitis est, quod vinum, quod est poculentum est calidum. Ergo male dicitur appetitus frigidi.

Nono. Sitiens desiderat gustare, quæ eum in vitam valent conseruare. At frigida non sunt talia, quia frigus non concurrit per se ad opera vitæ, sicut dicitur in paruis naturalibus. Ergo.

Decimo. Verum est, quod humidum aereum fouet, & alit natiuum calorem, vt oleum lucernæ ignem eius sustentat, tamen humidum aqueum calori aduersatur. Ergo male dicitur sitis absolute appetitus humidi.

Vndecimo. Si sitis esset appetitus frigidi, animalia quo calidiora sunt, magis sitirent. Hoc falsum, vt patet in multis auibus rapacibus, quæ multum calidæ sunt, & tamen minus potant. Ergo non erit appetitus frigidi.

In contrarium est Aristot. 2. de Anima, vt supra.

Respondeo, quod fames, & sitis bifariam definiri possunt. Primo per causam formalem. Secundo, per causam finalem. Primo modo sic eam definiemus. Fames est quædam ventriculi afflictio, ex carentia cibi, cum appetitu calidi, & sicci. Primo ergo dicimus esse afflictionem ventriculi, quia vt colligitur ex his, quæ tradit Galenus lib. 1. de causis Sympt. cap. 7. quinque ad famem concurrunt. Primum est inanitio membrorum ex deficientia alimenti. Se-

cundum est conatus membrorum conantium ad se trahere alimentum, quo deficiunt. Tertium est diuulsio ventriculi, cũ quodam morsu acri, propterea quod alia membra ipsum trahunt, quasi deficiat eis in necessarijs, & ipsa cauitas ventriculi alimento destituta facit, quod eius latera in se concidunt, & corrugantur. Illa autem tria sunt veluti præparationes, & causæ famis, vnde tũc oritur quartum in quo formaliter consistit, scilicet afflictio ventriculi, cum supradictis præmatur, & male afficiatur, & vsque ad os eius extendant suam tractionem, & pressionem. Quintum, inde proficiscitur. s. appetitus nutrimenti, & appetentia cibi ad conseruationem suppositi. Nam cum animantia ex calido, frigido, humido, & sicco constent, & si non æqualiter, & calidum humidum perpetuo consumat, opus fuit naturã prouidere de alimento, vt calor naturalis inueniat circa quod operetur, & humidum conseruetur, sicut ignis lucernæ, appositione noui olei conseruatur. Quoniam igitur ex tractu membrorum fit sensio diuulsionis ex carentia alimenti, phantasia apprehendit alimentum, vt conueniens, & necessarium ad conseruationem viuentis, & sic excitat appetitum sensitiuum, vt feratur in ipsum.

Secundo diximus ex carentia cibi, ad denotandam causam effectiuam afflictionis cibi externam, nam interna est diuulsio, & afflictio omnium membrorum suo nutrimento destitutorum, sed præcipue ventriculi ad quem, vt ad œconomum spectat eis de cibo prouidere.

Tertio diximus cum appetitu calidi, & sicci ad annuendum dolorem istum in appetitu residere. Nam & si S. D.3.dist.15.quæst.2. art.2. asseueret dolorem esse in tactu illius partis, quæ læditur, per diuisionem continui, aut solutionem temperamenti tristitiam vero esse in appetitu, qui triste fugit, & proficuum sequitur, tamen secundum Cap. vt supra in 3. quæst. vnica art.3. sententiam mutauit p. p. quæst. 25. art. 1. & 1. 2. quæst. 35. art. 1. ad 1. & in quæstionibus disputatis de passionibus animæ art.9. & Caiet.3.p. q.15. art.5. collocando etiam dolorem in appetitu. Vel dicere possumus, quod dolor est in appetitu non formaliter, quia in eo non est diuisio, sed causaliter, quia læsio facta in corpore ad ipsum terminatur, & efficit per redundantiam, quod doleat. Vel dicas dolorem tactus esse proprie dolorem, vt appetitus communiter, prout etiam tristitia est quidam dolor, per causam vero finalem eam definiuit Arist. vt supra.

Definitio vero sitis eodem fere modo assignare valemus dicendo. Sitis est afflictio ventriculi, œsophagi, & faucium, nata ex deficientia potus, cum appetitu humidi, & frigidi. Nam cum humor deficit, quam potus inuehit, tunc membra inarescunt, quapropter fit membrorum attractio, ad petendum sibi necessarium humorem. Solet autem hic humor deficere. Primo, ex ordinaria eius consumptione. Secundo, ex dissolutione facta ab æstu, & balneis, & rebus venereis. Tertio, ex lienis, & iecoris calida intemperie. Quarto, ex ardore, & iactatione febrium. Quinto, ex esu cibi salsi, & potu vini meri, & validi. Sexto, quia membranæ ventriculi, aut venæ humore salso sunt imbutæ, vt accidit hydropicis vnde fit, quod & si ventriculum, & venas aqua plenas habeant expleri camẽ, & satiari non possunt. Quare tum omnibus cibum sumentibus, tum quibusdam magis sitientibus necessarius est potus magis, vel minus pro ratione causæ, vnde potus tot bona facit. Primum, quod alimentum vehit sua tenuitate, & fluxibilitate per angustias meatuum, & venarum canales. Secundum, quod concoctionem iuuat, præsertim eam, quæ fit in ventriculo, facit enim id quod aqua ebulliens in lebete in quo coquuntur carnes, nam sicut illa sua caliditate, & humiditate carnes coquit, ita potus calefactus adiuuat ventriculum ad coctionem primam alimenti, & ad conuertendum illum in chylum. Tertium, quod ex alimento elicit succum vtilem, & ad omnes partes corporis deportat. Quartum, quod feruorem sanguinis, & membrorum siccitatem temperat, & consumptionem humidi radicalis continuo factam à calore naturali retardat, dum pro eo supplet. Sed de his aliqua alia infra dicemus.

Ad primum in contrarium famis dicimus, quod fames non est appetitus formaliter, sed quædam ventriculi afflictio, at causaliter dicitur appetitus, quia illa afflictio ventriculi causat appetitum cibi, ad sibi succurrendum.

Ad

Ad secundum dicimus famem esse in appetitu sensitiuo, & in corde, vbi appetitus sensitiuus domicilium tenet, vnde dicere possumus formaliter esse in appetitu sensitiuo, quoniam ille est, qui dolorem apprehendit, materialiter vero esse in ventriculo, quia iste est qui læsionem sentit, & diuulsionem percipit.

Ad tertium negatur maior de omnibus actibus appetitus sensitiui, nam si corpus dilanietur, ventriculus affligatur, aliquod corporis membrum torqueatur, non poterit appetitus sensitiuus hunc dolorem tollere, vnde vera est maior tantum de actibus appetitus subditis voluntati, non vero de sequentibus necessitatem materiæ, vel effectis ab extrinseco.

Ad quartum dicimus, quod fames bifariam sumi potest. Primo, proprie, & sic ad famem non solum est necessarium alimentum, verum etiam est opus diuulsione vëtriculi, & sensione eius doloris. Secũdo communiter, vt tantum dicit indigentiam cibi. Primo modo solum est in animalibus. Secundo vero modo in plantis, sed nihil contra nos, qui loquimur hic de fame proprie sumpta, & considerata.

Ad quintum dicimus, quod fames bifariam considerari potest. Primo, absolute, & sic non est tantum appetitus calidi, & sicci, sed etiam humidi, & frigidi, quia appetitus famescentis etiam in ista ferri potest, imò fames data est ad reparandum humidum pingue, quod est pabulum natiui caloris. Secundo in contrapositione ad sitim, & sic si sitis dicitur appetitus humidi, & frigidi, fames dicetur appetitus calidi, & sicci, & per hoc patet ad sextum, solent enim dari quædam descriptiones ad ponendam differentiam vnius ab altero, quæ cum sint partiales, & per vnam tantum causam, non postulant exactam omnium conditionum veritatem.

Ad septimum dicendum, quod duo sunt in cibo. Primum est substantia eius. Secundum est eius condimentum. Dulcedo ergo non expetitur in cibis, vt quod faciens cibum, sed vt ei dans condimentum, & delectationem. Et dato, quod multa animalia cibos consectentur propter saporem, non sequitur tamen, quod sapor, seu dulcedo sit illud, quod natura primo intendit, quia operationes non sunt propter voluptates, sed voluptates propter operationes, vt adnotauit Ferr. lib. 3. contra Gentes cap. 26.

Ad octauum, quod est primum contra definitionem sitis dicitur, quod vinum & si sit sua natura calidum, non tamen in potu desideratur, vt calidum, sed vt humidum, quia vt humidum sitim extinguit. Ideo scito differentiam inter cibum, & potum esse, quod cibus nutrit, potus vero, vt potus non nutrit, sed sitim extinguit, nisi sit potus, & cibus, vt multi volunt de vino, quod etiam nutrire dicunt.

Ad nonum dicitur, quod potus est ad sitim domandam, sitis autem ex calore generatur, vnde potus appetitur ad temperandum calorem sua frigiditate, & non ad extinguendum ipsum omnino, vt facit frigus extremum.

Ad decimum dicitur, quod humidum aqueũ immoderatum naturæ aduersatur, non sic moderatum, & ad temperamentum.

Ad vndecimum dicitur, quod animalia quanto sunt calidiora, tanto etiam magis siti abundant per se, quia in eis calor naturalis magis absumit de humido, at per accidens potest aliud esse, vt in auibus rapacibus, nam in eis natura de magno pulmone prouidit, magnus autem eorum pulmo, magnam quantitatem aeris attrahit, & sic calorem refrigerat. Hoc autem natura fecit, quia cum eas ad uolatum ordinauerit, si multum bibissent, corpus magnopere grauassent potu ipso, & sic minus veloces ad volatum fuissent.

QVÆSTIO LXXX.

Vtrum bonitas cibi ad nutritionem faciat.

Videtur quod non. Primo. Nam in cibo primum est sumptio. Secundum masticatio. Tertium in locum digestionis receptio. Quartum ipsius digestio, & puri ab impuro separatio. Quintum, ipsius attractio, & per singula membra distributio, & sextum naturæ membri in quod conuersum est alimentum assimilatio. Cũ igitur calor naturalis purum ab impuro separet, parum refert, quod sumatur hic, vel ille cibus. Probatur, quia finem inspicimus, & non initium rerum.

Secundo. Rustici, & antiqui Heremitæ durissimis cibi vescuntur, & tamen diutius

viuunt, quam qui delicatioribus cibis, & magis nutrientibus vtuntur. Ergo bonitas nutritionis, & diuturnitas vitæ non est ad cibum referenda.

Tertio. Qui multum nutriuntur, crescunt etiam, cum sit nutrimentum materia augmenti. Sed homines iam viri facti plus cibi sumunt, quam pueri, & adolescentes, & tamen non augentur. Ergo nec magis nutriuntur, & sic copia ciborum ad nutrimentum non facit.

Incontrarium sunt omnes Medici, & Phil. cum experientia ipsa.

Galenus super Aphoris. dixit in cibo ista esse pensanda. Primum cibi substantialitas. Secundum qualitas. Tertium quantitas. Quartum sumentis necessitas, & quintum temporis congruitas, quibus inspectis, & obseruatis non est dubium cibum conferre ad bonam nutritionem, ex qua veluti ex fonte proficiscitur sanitas, & vita.

Primum ergo pensandum in delectione cibi est natura, & substantia eius. Tres autem sunt differentiæ ciborum. Nam quidam dicitur cibus multum nutrimentalis, quia est facilis ad conuersionem in substantiam cibati, & hic solet esse. Ille qui est calidus, & humidus, qui propterea de facili in sanguinem, qui etiam ipse est calidus, & humidus conuertitur. Cibi enim qui multum sanguinis generant, necesse est etiam ipsos magis nutrire, cum nutrimentum fit per conuersionem cibi in sanguinem, & deinde in carnem, vnde cibi multum sanguinis generantes, paucã producunt superfluitatem, & multam, qui parum sanguinis generant. Alius dicitur cibus pestilentialis, & venenosus, quia nec cibat, nec nutrit, sed interficit, & corpus dissoluit. Alius autem dicitur medius, qui est facile alteratiuus, & naturæ conseruatiuus. Cibus ergo subtilis, qui de facili digeritur, subtilem sanguinem generat, & est naturæ conseruatiuus, sed non multum nutritiuus, quia sanguis subtilis cito à membris resoluitur, vbi cibus grossus, sanguinẽ grossum facit, & ideo est tardioris resolutionis. Quare studentibus, & negocijs occupatis laudatur cibus subtilis, & laborantibus grossus, cum propter laborem, & exercitium multum cibi consument.

Secundum pensandum in cibo congruo est qualitas cibi. Hanc Medici in tres classes diuidunt. Primam vocant elementarium qualitatum remissionem, sub qua ponunt omnes cibos, in primo gradu caliditatis, vel frigiditatis. Secundam qualitatum Elementariũ secundũ vltimã intensionẽ appellant, & sub hac omnia alimenta in quarto gradu caliditatis, vel frigiditatis collocãt. Tertiam mediam nominant, idest, secundi, vel tertij gradus caloris, vel frigiditatis. In eligendis igitur alimentis ponderandæ erunt qualitates ipsorum, & cogitandum ne alitum sua contraria qualitate necent, sed sua conformitate adiuuent, vnde illi cibi, qui ad temperamentum ipsum poterunt adducere, illi erunt assumẽdi, pensata qualitate sumentis. Generaliter tamẽ cibus purus, & temperatus est laudabilis, & coctus, magis quam crudus, quia calor resoluit cruditatem, & excedẽtem humiditatem, quare herbæ crudæ, & fructus nimis recẽtes reijciendi sunt, quia in humiditate abundant, quapropter sanguinem aquositate replent, & ad putrefactionem disponunt.

Tertium cogitandum in cibo est quantitas, & hæc triplex esse potest. Deficiens, seu pauca, abundans, seu multa, & media. Extrema igitur in quantitate cibi erunt vitiosa, & medium sanum. Quapropter cibus nimius naturam grauat, stomachum distendit, & inflat, rugitum, & torsiones generat, malos humores, & cachinnos augmentat, nauseam, & vomitum prouocat, calorem naturalem extinguit, & suffocat, spasimum, & contractionem neruorum causat, vlcera, scabiem, & apostemata procurat, senium, ac mortem accelerat.

Cibus vero quando paucus est naturam debilitat, visum, & omnes sensus hebetat, fluxum capillorum, & caluitium generat, phthisim, & ethicam accelerat, corpus extenuat, & peiores infirmitates, quas nimia repletio generat.

Cibus autem mediocris, & medius laudabilis est, quia deperdita in corpore restaurat, virtutem conseruat, sanguinem augmentat, calorem tẽperat, ingenium acuit, vires operandi tribuit, sanitatem corporis auget, & custodit, suauem somnum, & mulcebrem generat, & inducit.

Quartum est sumentis necessitas, quia non est idem cibus omnibus dandus, nam sicut complexiones sunt diuersæ, ita etiam cibi

bi debent esse diuersi. Alius enim cibus conuenit sano, & alius ægroto, alius seni, alius iuueni, alius laboranti, alius quiescenti; multa enim sunt sana sanitatem habenti, quæ sunt mortifera infirmanti. Immo inter sanos est differentia, quia vt dicit Galenus, allium, & piper, quod alicui phlegmatico est remedium, alicui cholerico est venenum, & ius quiamus, qui est mors homini, gratissimus cibus est passeri, & coturnici.

Ita pensanda erit qualitas morbi, & sic ægrotis erit parandus cibus. Nam quando infirmitas est in summo cibus tenuis datur, quia natura tota est occupata circa digestionem causæ morbi, vnde non debet distrahi, & circa grossiora alimẽta occupari.

Et in summa cibatio facienda est secundum diuersitatem morbi, secundum virtutem infirmi, & pensanda semper erit qualitas, & quantitas cibi.

Quintum est temporis congruitas. Nam in hyeme, & vere, maius nutrimentum poterit dari, quam in æstate, & autumno, quia in hyeme, & vere calor naturalis ad interiora reductus vigorosior est, & magis cibi consumptiuus, & somnus est diuturnior, & minus calorem distrahẽs, quod in æstate calor suum simile ad extra inueniens euaporat à corpore, & multa excrementa relinquit pro Autumno. Ita habenda est ratio cibandi, nam habentibus calorem naturalem vigorosum, multus cibus datur, vt pueris, & iuuenibus, & ita laborantibus, & in continuis exercitijs stantibus in quibus coagmentatur calor. Econtra vero remissius cibantur senes, quiescentes, & male se habentes, quia inopportune tunc ei daretur multa quãtitas cibi. & potius ad exitium, quam ad vitam.

Ad hoc autem vt in particulari aliqua circa cibos habeamus, in fine tractatus de nutritione quædam singularia adijciam.

Ad primum dicitur, quod quamuis calor naturalis purum ab impuro separet, tamen ab vno cibo magis trahit purum, quam ab alio, quia maior est eius puritas, vnde duo sunt inspicienda. Primum, quod à cibo puro, & apto multa substantia deducitur, non sic ab impuro. Secundum, quod in separatione puri ab impuro, in cibo impuro miscetur aliqua qualitas ei, & ideo illud purum non tam exacte est purum, sicut purum ductum à puro.

Ad secundum dicimus diuturnitatem rusticorum, & heremitarum posse habere triplicem causam. Prima est complexio fortis, sunt enim omnibus iniurijs cæli assueti, & ideo eis non fit passio, vt alijs non assuetis. Secunda est exercitatio continua in rusticis, quæ calorem naturalem excitat, & coagmentat, & in heremitis victus parsimonia, vnde ex cibo in eis nõ generatur malus humor, cum tãtum cibi sumant, quantum natura indiget, & non plus. Tertia est sobrietas à nocentibus, vt sunt diuersitates ciborum, immoderata luxuria, inordinatum tempus comedendi, & bibendi, crapula, deordinata nociuorum appetentia, & sumptio, quæ plures occidunt, quam gladius, iuxta dictum sapientis.

Ad tertium negatur maior, quia vt diximus suo loco natura præfiniuit tempus augmenti. Item falsum est, quod viri facti magis nutriantur, possunt etenim maiorem quantitatem ciborum sumere, sed nõ magis nutriri, quia calor naturalis iuuenum magis aptus est ad nutriendum ex pauco, quam virorum ex multo, etsi possint plus nutriri per latus, non per longum.

QVAESTIO LXXXI.

An nutrimentum sit simile nutrito.

Videtur quod non. Primo. Pars non est nutrimentum rei nutritæ, sed est res nutrita. At nutrimentum non est simile nutrito, nisi cum est eius pars. Ergo non potest ei esse simile.

Secundo. Nutrimentum est in potentia ad nutriendum ex omni materia, cum materia eius sit in potentia ad omnem formã, cum talis sit conditio materiæ. At hoc est falsum in ferro, lapide, & alijs similibus, quæ numquam poterunt conuerti in substantiam aliti. Ergo.

Tertio. Contraria non sunt similia, sed omnino dissimilia. At multa viuentia legimus ex contrarijs, vel omnino dissimilibus nutriri. Vt Struthio ferro, Viperæ Scorpionibus, Sturni cicuta, Coturnices Veratro, Anates bufonibus, Gallinæ araneis, & Scorpionibus, & quædam species Pelicani serpentibus. Imò Auicenna commemorat de quadam muliere, quæ fuit

veneno nutrita,& de alia apud Coloniam Agrippinam testatur Magnus Albertus, & de Mithridate, Plinius, Aulus, Gellius, & Martialis, & de quodam filio Regis Cambaiæ alij quidam, quem referũt adeo veneno nutritum, vt sit factus venenosus, sic vt muscæ,quę eius cutium morsu perstringerent,turgidæ interirent. Ergo alimentum non debet esse simile nutrito.

Quarto. Omne agens est contrarium patienti,quia simile à simili non patitur.Sed alimentum patitur ab eo, quod alitur, nã ab eo alteratur,& digeritur. Ergo non est ei simile.

Pro enodatione huius quæstionis Primo notandum venit, quod nutrimentum dupliciter considerari potest. Primo, vt res est, verbi gratia herba,caro,panis,&c.Secundo, vt est obiectum animæ vegetatiuæ, inquantum circa ipsum debet negotiari. Primo modo hic non consideratur,sed secundo modo. Primo modo enim dicitur ens in actu. Secundo,in potentia. Hoc autem secundo modo trifariam potest inspici. Primo, vt est in potentia ad substantiam sumentis illud, & sic dicitur obiectũ formale nutritiuæ, quæ habet conuertere illud in substantiam nutriti. Secundo, vt est in potentia ad maiorem quantitatem, quia alimentum non solum est substantia, sed est substantia quanta, & sic est obiectum augmentatiuæ,nam si virtus nutritiua plus reparet, quam per calorem naturalem sit deperditum, fit rei nutritæ augmentum, si minus, decrementum,si ad æqualitatem, fit aggeneratio. Tertio, vt est superfluum rei animatæ post nutritionem suam,& sic si est de natura generantis dicitur obiectum generatiuæ,& fit semen,si est excrementum,est obiectum expulsiuæ. Alimentum ergo, vt est in potentia ad naturam rei cuius dicitur alimen tum dicitur obiectum nutritiuæ.

Secundo. Considerandum venit, quod alimentum hoc bifariam considerari potest secundum Arist. & S. D. 2. de Anima tex. 45. Primo,ante decoctionem,& digestionem. Secundo, post concoctionem, & digestionem. Sciendum est enim, quod attractiua primo alimentum ad stomachum trahit. Secundo, retentiua illud ad decoctionem retinet. Tertio, digestiua illud digerit, & digerendo illud in quandam substantiam dictam chylum reducit, & tunc digestiua partes impuras, & terrestres à puris, & subtilibus secernit, impuras mittendo in ventrem, vt vadant per secessum, & puras transmittendo ad hepar in quo fit secunda decoctio, & in hac etiam chylus magis purificatur, quia quæ iam eius partes puriores in quandam massam rubeam, & sanguineam conuertuntur, (prius enim erant crocei coloris) & quædam impuriores, & ad lienem mittuntur, & quędam ad vesicam, & fiũt vrina, & quædam ad folliculũ fellis, quod est vas intra iecur, & istæ sunt partes cholericæ, & biliosæ. A iecure autem partes istę puriores per venam cauam mittuntur ad cor, & tunc maturescunt, & vltimam perfectionem sibi debitam adipiscuntur, vnde possumus conciliare Galenum cum Arist. dicendo, quod sanguis generatur in hepate, sed concoquitur, & perficitur à calore cordis, cuius virtute transfunditur ad omnia membra, & fit eorum nutrimentum, vt etiam supra notauimus.

Sunt igitur quinque alterationes cibi, & eius quinque excrementa. Prima alteratio fit per masticationem in ore, quæ non est proprie concoctio, sed ad eam præparatio, quia quanto magis in ore cibus in minutissimas partes comminuitur, tanto magis fit facilioris digestionis. Secunda est in ventriculo. Tertia, in iecure. Quarta, in corde, & quinta in singulis partibus nutriendis, vt suo loco explicatum est.

Primum autem excrementum fit in intestinis, nam totum, quod à ventriculo digeritur, ad iecur mittitur per intestina, & in his intestinis fit separatio prima excrementorum à partibus purioribus ad iecur transeuntibus. Secundum, & tertium sunt in iecore, quod est in parte dextera sub ventriculo, nam partes melancholicæ ad lienem mittuntur, & cholericæ, & biliosæ ad folliculum fellis, & purgatio sanguinis ad renes, & vesicam. Quartum fit in corde, quia sanguis purissimus tunc à corde perficitur, & asseruatur pro omnibus partibus nutriendis, & quædam partes à corde mittuntur quasi ros ad cerebrum, seu venulas cerebri, ad hoc vt viuificetur, & moueatur ad proprias operationes, cum sit natura sua frigidum, & humidum. Aliæ autem partes grassiores à corde mittuntur ad extremitates corporis, ad nutriendum vngues, & capillos.

Quin-

Quintum est à partibus nutritis, quæ emittunt impurum suũ per sudorem, imò secundum aliquos per vngues, capillos, sputum, & immunditias aurium, & nasi.

Redeuntes ergo à quo sumus digressi dicimus non esse difficultatem nutrimentum esse simile nutrito post concoctionẽ, quia vt ostendimus iam conuersum est in substantiam aliti, vnde difficultas solum est de eo ante concoctionem.

Tertio ergo considerandum venit, quod ante concoctionem duo habere debet. Primum est dissimilitudo, & contrarietas cum alito, nam omnis mutatio est de contrario in contrarium, per Arist. 1. Phys. & quando inter illa contraria datur transmutatio, (nam inter omnia contraria [sic] non est). Si ergo alimentum debet conuerti in substantiam aliti, opus est, vt cum illo teneat dissimilitudinem, inter enim omnino similia non est actio. Secundum est potentia ad hoc vt per nutritiuam possit assimilari nutrito, quia si alimentum in actu, & in potentia esset omnino dissimile nutriendo actum esset, nullo enim modo alimentum posset decoqui à nutritiua, & consequenter non esset nutrimentũ. Hinc Galenus lib. de simpl. medicam. ponit differentiam inter alimentum, & medicamentum, quod medicamentum magis agit in subiectum, quam ab eo patiatur, quia habet vim actiuam respectu eius, & rationem actus. Alimentum vero magis patitur à calore naturali, quia tenet rationem potentiæ.

Quarto, speculandum venit igitur quod ad nutritionem ista debent concurrere.

Primum, quod alimentum ante concoctionem sit dissimile nutrito, quia inter omnino similia non est actio.

Secundum, quod tamen sit in potẽtia ad hoc vt ei possit fieri per decoctionem simile, quia si haberet cum eo repugnantiam, & incompossibilitatem, numquam posset in eius substantiam conuerti.

Tertium, quod sit proportionatum viuenti, quia inter agens, & patiens debet esse proportio.

Quartum, quod hæc proportio in duobus consistat. Primum, quod alimentum sit mixtum, & non simplex elementum, vnde nec aere, nec aqua, nec igne, nec simplici terra nutrimur. Secundum, quod possit reduci ad temperamentum sumentis, cum autem temperamentum viuentis sit in quatuor qualitatibus constitutum, & præcipue in calido, & humido, quæ sũt initia vitæ hominis, quæ his carebunt, aptum alimentum viuentium esse non poterunt.

Hoc autem ex triplici causa prouenire potest (dixit Albertus Magnus opusc. de nutritione cap. 1.) Primo, quando est intemperatum, & improportionatum in frigidum sic, vt non possit solui & temperari, nisi à vehementissimo calore, qualis est calor ignis, qui non est in animali. Quare ferrum, argentum, & metalla non possunt esse aptum alimentum viuentium. Quia non est in eis tantus calor, vt illa possit liquefacere, & in suam substantiam reducere. Secundo, quando est intemperatum in humiditate, & siccitate, quia ab his non possunt per calorem naturalem separari, vt patet in lapidibus. Tertio, cum humidum est ita paruum, vt non sufficiat ad nutrimentum, vt patet, in pilis, ossibus, ac lignis siccis.

Secundo ergo loco principali ponitur ista conclusio. Alimentum debet esse simile nutrito. Probatur. Inter illa debet esse similitudo proportionis, inter quæ datur transmutatio, aliter vnum in aliud non ageret. At inter viuens, & nutrimentum datur transmutatio, cum alimentum conuertatur in substantiam aliti. Ergo inter alimentum, & nutritum debet esse similitudo, & proportio.

Ad primum dicitur ad maiorem, quod pars bifariam considerari potest. Primo, vt est in actu, & sic est res nutrita. Secundo, vt dicitur pars in potẽtia, pro quanto in alimento consideramus hoc, quod est potentia pars viuentis, & sic dum est in potentia est dissimile ab eo, quod erit in actu. Toletus tamen 1. de generat. q. 12. dixit idem esse partem, & nutrimentum, sub diuersis rationibus, nã dicitur pars, vt solũ vnionem dicit, & nutrimẽtum, vt reparat substantiam deperditam, quare dum sanguis est, dissimile est, cum vero factum est viuens, & in carnem conuersum simile est. Notat autem ex 3. de partibus cap. 5. quod cor est locus in quo primo sanguis continetur, & quod in corde sunt duo ventriculi, & dua receptacula. Vnum stat superius, quod dicitur dexterum, & in hoc fit sanguis nutrimentalis, qui per venam

nam cauam diffunditur per vniuersum corpus. Alterum ftat inferius, & dicitur leuum, & ad iftud tranfudat aliqua copia fanguinis ex ventriculo dextero. Et hic fanguis qui nominatur arterialis, & in ventriculo finiftro iacet fit puriffimus fanguis, ex quo generantur fpiritus motiui, & diffunditur per arteriam magnam, & facit pulfus, quoniam pulfus non eft, nifi arteria cum ifto fanguine, & fpiritu motiuo. Sed tu dic vt fupra, primum fanguinem generari in hepate, perfici autem in illis duobus ventriculis, vt fupra.

Ad fecundum dictum eft, quod nutrimentum dicitur in potentia ad nutriendum, fed tantum ex materia proportionata, & non ex omni materia, vnde negatur maior, & fuit in corpore quæftionis explicata.

Ad tertium refpondendo notanda funt quædam.

Primum, quod alimentum dicitur relatiue, quia eft alimentati alimentum, vnde non omnis res eft omnis viuentis alimentum, fed eius tantum cum quo habet relationem, & conuenientiam, quare ferrum poteft vnius effe alimentum, & non alterius, quia cum eo habet proportionem, & non cum alio.

Secundum eft, quod res, maxime viuentes, quæ fuccum ex terra fumunt, vt arbores transplantatæ poffunt mutare qualitates fuas, de noxijs, in falutares, vel econtra, ficut de malo perfica, quæ in perfide eft venenata, & in Italia delicata, vt tradit Columella de cultu hortorum lib. 10. his verfibus.

Quæ barbara Perfis.
Miferat, vt fama eft, patrijs armata venenis,
Ambrofios præbent fuccos oblita nocendi.

Tertium eft, quod confuetudo fe nutriendi ex aliquo cibo multum facit, vnde à Galeno lib. 2 de motu mufculorum vocatur natura aduentitia, & hinc eft, quod confuetudo fe nutriēdi ex aliquo cibo, etiam de fe nociuo, ei affueto non nocet, fed iuuat, vt obferuauit Hippocr. 2. de ratione vict. acutorum contex. 33. & inconfuetudo non capiendi aliquem cibum, etiam de fe bonum fæpe ftomachum turbat, quia ab affuetis non fit paffio. Quare mirum non eft, fi quidam a tenera ætate veneno affueti, eo non fuerint occifi, fed nutriti, ventriculus enim longo vfu hoc cibo depaftus, fecit fe illi fimilem, à fimilibus autem non eft paffio.

Quartum eft, quod hi qui venenofa fibi iam fumpferunt duobus feruatis id fecerunt. Primum, quod antea aliquod remedium contra ipfum acceperunt, vt de Mitridate fcribit Gellius lib. 17. noct. Attic. cap. 16. & lib. 11. cap. 13. Secundum, quod ab initio in pauca quantitate venenum fumpferint, & ex debiliori, quia fi validum, & in magna quantitate accepiffent, natura non potuiffet illi obfiftere, & contradicere, vnde fuccubuiffet.

Ex his ergo patet ad augmenta, confuetudo enim ftat pro altera natura, nec eadem eft omnium complexio.

Ad quartum patet, procedit enim de alimento confiderato ante decoctionem.

QVÆSTIO LXXXII.

An alimentum conuertatur in fubftantiam aliti ab anima.

Videtur quod non. Primo. Motus habens determinatum finem, & eft naturalis, non poteft effe ad omnes partes, quia fic non effet naturalis, & determinatus. Sed motus alimenti eft naturalis, & determinatus. Ergo non erit ab anima, quæ mouet ad omnes partes.

Secundo. Effectus caufam oftendit. At nutrimentum non animæ effectum, fed qualitatum præcipue frigiditatis, & caliditatis oftendit. Ergo à qualitatibus erit nutrimentum, & non ab anima. Probatur minor. Nam patet, quod frigiditas eft illa, quæ agit in nutrimentum, & ita caliditas. In animato enim membra inferiora ad fe trahunt alimentum magis groffum, & terreftre ob grauitatem fuam, & fuperiora magis fubtile ob fuam caliditatem. Ita in fenibus ob defectum caloris furfum trahentis magis nutriuntur partes inferiores, quam fuperiores. Et in mulieribus, ob fuam frigiditatem magis crefcunt partes inferiores, quam fuperiores, quales funt brachia, humeri, & manus.

Tertio. Elementa manent in mixto, & in eo per fuas qualitates agunt, mouendo viuentia furfum per caliditatem, & deorfum per grauitatem, & frigiditatem. Ergo fruftra erit actio animæ.

Quarto.

Quarto. Homo resurget cum ea mole, quam habiturus erat in ætate perfecta (si moritur puer) vel habuit in ea ætate, si moritur senex. Ergo necesse est, quod materia corporalis stet, & non perpetuo fluat, aliter resurgeret, quod est mortuum, idest cum illa materia quam habuit mortuus.

Quinto. Marci 7. & Matt. 15. dixit Dominus noster. Quod intrat in os, non coninquinat hominem, sed in ventrem vadit, & in secessum emittitur. Ergo non conuertitur in substantiam aliti.

Sexto. Si alimentum conuertitur in substantiam aliti, daturque ad reparandum humidum radicale, sequitur, quod senex optimo sumpto alimento possit iunior effici, & viribus præualere iuueni ætate, & duro vtenti cibo, quoniam substantialius alimentum accipit, & ad illud in sui substantiam conuertendum aptius.

Septimo. Natura id solet facere, quod ei est facilius. At facilius ei videtur natiuam materiam augere, quam ex aduenticia ex cibo increscere. Ergo dicendum venit alimentum, seu cibum in substantiam aliti, non conuerti.

Circa præsentem difficultatem inuenio plures modos dicendi. Primus enim fuit illorum Philosoph. de quibus dixit Arist. 2. de Anima tex. 38. renuisse augmentum viuentium non animæ, sed motui grauium, & leuium esse attribuendum, quia impenetrabile apud ipsos erat, quomodo eadē anima, quæ est corporis forma, posset mouere ad oppositos situs, scilicet sursum, & deorsum, & ad alias positiones viuentis, vnde motus augmenti, & nutrimenti sursum igni, seu eius caliditati attribuebant, & motus deorsum grauitati, & frigiditati.

Sed contra hanc opinionem ponitur hæc conclusio. Anima est primum principium nutritionis, & augmenti, qualitates vero mixti sunt principia proxima, & veluti animæ instrumenta ad nutriendum, & augendum. Probatur primo expressa sententia Arist. & S. D. 2. de Anima tex. 34. & deinceps lect. 7.

Secundo. Forma naturalis non est principium nisi vnius motus, vt forma grauis motus deorsum, & leuis sursum. At viuentia habent diuersos motus, scilicet motum progressiuum, vt sunt mobilia eo motu ad locum, motum sensationis, vt sentiunt, & nutrimenti, & augmenti, vt nutriuntur, & augentur. Ergo oportet hanc diuersitatem motuum reducere ad vnum altius principium, quod possit efficere diuersos motus, & operationes vitales, quod principium dicitur anima.

Tertio. Substantia non agit nisi mediante accidente, idest qualitate, seu potentia per Arist. 9. Metaphys. &c. At anima est substantia. Ergo calor naturalis, qui nutrit, & auget erit eius instrumentum. Ergo.

Pro notitia huius aduerte omnes Peripateticos in vnum consentire, & in duobus dissentire in hoc proposito.

Consentiunt quidem calorem esse principium proximum, & immediatum nutritionis, & augmenti. Sed dissentiunt primo in natura caloris. Nam Marsilius 1. de generat. quæst. 13. cum quibusdam alijs tenet hunc calorem esse quandam substantiam tenuem, & calidam, per omnes partes viuentis diffusam, sicut dicunt humidum radicale esse quandam substantiā aeream, viscosam, & pinguem.

Sed hæc opinio communiter reijcitur, quia Arist. semper calorem, & humiditatem qualitates appellauit, & consequenter accidentia.

Dissentiunt secundo in distinctione caloris. Datur enim triplex calor. Primus dicitur cælestis, quia proficiscitur à luce cęli pręcipue à luce Solis. Secundus dicitur elementaris, idest ignis, qui est elementum. Tertius dicitur naturalis, quia est cum re ipsa naturali connatus. Modo quæritur an hi tres calores specie distinguantur, an non, de qua re, quoniam alibi diximus, nunc solum addimus hos calores ex parte caloris secundum se considerati non differre specie, quoniam omnes habent calefacere, ex parte vero subiecti, & quo ad proprietates suas differunt. Primo, quia calor ignis vrit, & dissoluit, naturalis vero humidum temperat, & viuentem conseruat. Secundo, differunt in forma, quia calor ignis est à sua forma naturali, & naturalis ab anima. Tertio, differunt in actiuitate, quia calor ignis maxime actiuus est, & sursum tendit, & rapit, naturalis vero est temperatus, & ad omnem dimensionem mouet, & dilatat. Quarto, in multiplicitate, quia calor ignis solum per se calefacit, at naturalis per se, & si quodam ordine calefacit, digerit, adunat, assimilat,

animat, & organizat. Quinto in fine actionis, quia calor ignis reducit corpus combustibile ad cineres, at naturalis animam inducit, conseruat, & fouet.

Assimilatur autē calor naturalis calori ignis quia segregat excrementa à partibus ad nutritionem dispositis, sicut ignis in æterogeneo partes eius secernit, vt patet in auro per ignem probato. Assimilatur etiā calori cælesti inquantum ille viuificat, sicut & iste. Habet vero proprium assimilare viuenti cuius est instrumentum alimentum, quia illud conuertit in aliti substantiam.

Secūdus modus dicēdi fuit Alexādri Aphrodisei apud Auerroem 1 de generation. ad tex. 38. qui fuit, primam materiam, quam anima informauit semper in nutrito manere, & nutrimentum illi aliud non facere, nisi nouas materiæ partes addere, & eas eiusdem naturæ cum prima materia efficere.

Sed & ista opinio reijcitur. Quia calor naturalis continuo consumat partes materię quas inuenit, nec anima habet maiorem ordinem ad priores, quam ad posteriores eum, & istæ, & illæ, vnum tantum corpus constituant, & efficiant secundum rem, & rationem eandem.

Tertius fuit Magistri Sent. 2. dist. 30. & eius fratris auctoris historiæ Scholasticæ cap. 73. & Hugonis de sancto Victore de sacramentis p. 6. cap. penult. qui in tribus consistit. Primum, quod in Adamo fuit quędam communis massa materię, ex qua omnis homo quandam portiunculam deducit, & hanc animam sibi tamquam propriam materiam prædefinit. Secundum, quod hæc numquam diffluit, sed semper in homine manet, & dum nutritur, & augetur, non acquirit nouam substantiam, sed ipsa in seipsa augetur, & multiplicatur, & per hoc differt ab opinione Aphrodisei, concedentis aduentum nouæ substantiæ. Hinc deducebat alimentum non esse necessarium ad resarciendum materiæ fluxum, sed ad prębendum illi materię fomentum ne absumatur, sicut plumbum solet ab Aurificibus auro misceri, dum illud liquefaciunt, ne consumatur, & in vapores abeat. Tertium est, quod ideo in hac materia erit resurrectio, & naturę vnitas, quia ille idē qui natus est, crescit, & mortuus est, idem resurget, propter eandem materiam.

In contrarium est communis modus dicendi quod alimentum conuertitur in substantiam rei nutritæ. Sic docent Plato in conuiuio. Arist. 2. de Anima, & 1. de generat. cap. 5. D. Augustinus lib. de vera Religione cap. 40. & 2. de genesi ad literam S. D. p. p. quæst. 119. art. 1 D. Bonauentura 2. dist. 30. quæst. 2. Albertus Magnus p. 2. summæ de homine quæst. de potentijs vegetatiuis, & in 4. dist. 44. art. 7. Scotus q. 1. Durandus 2. dist. 30. quæst. 4 Aegidius eadem distinctione, & moderni omnes.

Conclusio ergo est. Alimentum conuertitur in substantiam nutriti, & aliti. Probatur primo. Quod augetur, aut per rarefactionem augetur, aut per aggregationem, aut per diuinam virtutem illam materiam in diuerso situ constituentem. At nutritio, & augmentatio non est per rarefactionem, aliter corpus senis esset rarius corpore pueri. Non per aggregationem, quia viuens auctum est vnum numero simpliciter, & non aggregatione. Non per diuinā potentiam, quia augmētum rei naturalis, non esset res naturalis, sed supranaturalis. Ergo erit per conuersionem alimenti in substantiam aliti.

Secundo. Virtus nutritiua, & augmentatiua in hominibus non est minoris virtutis, quam in ceteris viuentibus, cum in eo potius perficiatur, quam imperficiatur. At in alijs viuentibus conuertit alimentum in substantiam aliti. Ergo, & in hominibus.

Tertio. Calor naturalis in humidum seuit, ipsumque depascit, vt facit ignis lucernæ oleum, quare senior magis exsiccatur, & inarescit. Ergo non potest esse, vt primeua materia semper maneat.

Ad primum negatur maior, nam naturale dupliciter sumitur. Primo, vt distinguitur contra violentum. Secundo, vt distinguitur contra animale, vel liberum. Primo modo motus nutrimenti est naturalis, nō secundo modo, quia motus etiam animalis, idest factus ab anima est naturalis. Secundo dicitur ad minorem, quod motus alimēti est naturalis, & determinatus, sed ab anima, & secundum naturam eius principij, s. animæ, non vero est determinatus ad modum grauium, & leuium.

Ad secundum negatur minor, nam ostendit virtutem animæ, vt principij primi, & qualitatum, vt instrumenti proximi. Secundo dicitur, quod quia in omni parte corporis

corporis viuentis qualitates sunt permixtæ, ideo viuens de eis participat, prout ad naturam eius faciunt, quamobrem quamuis ossa sint terrestria, & grauia, & cerebrum sit humidum, & aquaticum, tamen sursum reperiuntur, quia sic natura agit, ad constitutionem, & conseruationem viuentis.

Ad tertium omissis multis, in libris de anima dictis, respondemus ad argumentum negando sequelam, quia vltra actionem qua litatum, postulatur actio, & motio animæ, vt primi principij viuentium, in esse, & operari.

Ad quartum multa diximus supra, dum quęsiuimus, an idem sit numero viuens, quod augetur &c. Ideo breuiter pro nunc negatur consequentia, sufficit enim ad saluandam identitatem eius. Primo, quod remaneat eadem natura specifica, & essentia. Secundo, quod semper restet eadem forma, & anima. Tertio, quod perseueret eadem materia virtualiter, & in ordine ad eandem formam, quia & si continuo ista fluat, alia tamen continuo eiusdem proportionis cum anima succedit, vnde non est inspicienda eius quantitas actualis, sed formalis, idest, vt est ordinata ad hanc formam, & non ad aliam, iste enim ordo, & ista proportio semper perseuerat.

Ad quintum respondet S. D. p. p. q. 119. art. 1. illa verba significare aliquam partem in secessum ire, idest excrementitiam, non vero omnem, quia aliqua in substantiam nutriti conuertitur.

Ad sextum negatur assumptum, quia iam in eo defecit radix augmenti, scilicet humidum primogeneum, & calor primeuus.

Ad septimum negatur minor, ob defectum, vt diximus primogenei humidi, & caloris naturalis.

QVÆSTIO LXXXIII.

An elementum possit esse viuentium alimentum.

Videtur quod sic. Primo. Quoniam constat arbores terra nutriri, per radices. Et talpas, & quosdam serpentes terram comedere, & lupos dum famescunt, vt tradit Arist. lib. 8. de hist. animalium cap. 5. At terra est elementum. Ergo.

Secundo. Pisces, & quæ in aquis morantur, ex aqua alimentum desumunt, imò & terrestria, quæ aquā bibunt, vt annuit Arist. in problem. sect. 1. problemate 13. Aqua autem est elementum. Ergo elementum alit.

Tertio. Quædam animalia aere viuunt, & nutriuntur. At aer est elemeutum. Ergo nutriri possunt elemento. Maior traditur, vt vera in Chamaleonte communiter, & docet Plinius lib. 8. nat. hist. cap. 33. Et idem tradit Plutarchus de quadam auicula, persica Rythace. Et Ambrosius Puteus lib. de monstris, & prodigijs idem testatur de quodam monstro Affricano, in lingua Affricana Haijt appellato. Et idem de quibusdam Indis, ad extremos Indiæ fines circa fontes Gangis degentes, narrat Plinius lib. 7. cap. 2. dicendo, quod solo halitu, & odoratu ex pomis, & floribus sumpto nutriuntur. Et de Democrito Abderita scribit Oribasius 1. Aphor. comm. 2. quod per quatuor dies odore panis calidi vitam sustentauit.

Quarto. Idem scribit Aelianus lib. 2. cap. 5. Plinius lib. 10. cap. 67. & Olympiodorus in 4. Meteor. de Salamandra, quod in flammis ardentibus viuat, & idem dicitur de quibusdam bestiolis in insula Cipri. At ignis est elementum. Ergo viuentia possunt ex igne, & ex omni alio alimento nutriri.

In contrarium est Arist. 2. de gener. tex. 49. & de sensu, & sensili cap. 5. vbi dicit elementum non posse esse rei viuentis alimentum.

Quoniam etiam hanc difficultatem supra tetigimus, hinc breuibus modo eam perlustrabimus.

Dicendum est ergo, quod elementum non potest esse rei viuentis nutrimentum his subintellectis.

Primum proxime, nam virtualiter, & remote est, pro quanto quæ proxime alunt, & nutriunt mixta elementa ipsa includunt.

Secundum loquendo de elemento in sua puritate, & simplicitate considerato, nam arbores, & plantę aqua terrę commixta nutriuntur, vt docuit Arist. de sensu, & sensili cap. 5.

Tertium, quod vere in sua simplicitate sumatur, & non secundum aliquam partem secundum quam aliquam mixtionem admittit, vt suo loco diximus.

Conclusio ergo est. Elementum purum non potest esse viuentium alimentum. Probatur primo. Alimentum debet conuerti in substantiam aliti, eique fieri simile, per virtutem eo potentiorem, & valentem illud transmutare. At calor naturalis, qui cibum digerit, concoquit, & in substantiã aliti conuertit, non potest esse virtuosior qualitatibus elementorum, verbi gratia, calori ignis, in sua natura existẽtium, quia qualitas mixti est per participationẽ qualitatum elementorum. Ergo elementum purum non potest esse alimentum viuentium.

Ad primum dicimus arbores, herbas, talpas, & Serpentes nutriri ex terra aquæ commixta, & aliqua qualitate mixti referta. Diximus enim iam elementa nostra maiori ex parte non esse pura, & sincera, sed mixta.

Ad secundum idem dicimus, nam in aqua multa miscentur, & non est difficile credere animantia frigida ex elemento frigido, & suæ naturæ accomodato foueri, tueri, & quoquo modo nutriri.

Ad tertium eodem modo dicitur, quod cum aere trahunt alias qualitates. Iulius tamen Scaliger exercitatione 196. in Cardanum ex quodam Io. Laudio docet Chamaleontem non solum aere, sed etiam muschis, ac alijs vesci, & ita potest esse in alijs adductis, quoniam furtiue cibum sumunt, & pauco indigent.

Quod autem odor nutriat, dicimus odorem trifariam sumi. Primo, pro ea tãtum qualitate, quæ olfactu percipitur. Secundo, vt dicit fumidam exhalationem ab odorabili. Tertio, vt confortat, & fouet. Primo modo non potest nutrire, quia nutrimentum est ad reparandam substantiam, per calorem naturalem consumptam, & consequenter oportet ipsum esse substantiã. Nec secundo modo, quia sic in caput ascendit, & alimentum in ventriculo. Tertio vero modo large potest dici nutrire, pro quanto confortando cerebrum, fouet ventriculum, & vires reficit, sed hoc per modicum tempus, quia non est stabile nutrimentum.

Ad quartum aliqui negant animalia illa Cipriota in igne viuere, nec id affirmasse Arist. proprio Marte, sed ex aliorum sententia retulisse, tenet enim expresse 5. de histor. animal. cap. 19. nullum animal in igne viuere. Secundo alij dicunt, quod illæ bestiolę non solo igne, sed lapidum, qui in illis fornacibus coquuntur materia ali.

QVÆSTIO LXXXIV.

An animalia sanguine prædita, eo solo nutriantur.

Videtur quod non. Primo. Alimentum debet nutrito esse simile, secundum Arist. 1. de generat. At sanguis non est similis omnibus partibus animalis sanguinei. Nam in eo cor est calidum, cerebrum frigidum, & humidum, & medulla spinæ, ossa sunt sicca, cartilagines, nerui, & arteriæ exangnia. Aliaque membra in eo naturam sanguinis referunt, vt hepar, & caro, alia flauæ bilis, vt pulmo, alia atræ, vt splen, & alia pituitæ, vt cerebrum. Ergo non est possibile omnia ista membra in se tantum diuersa, eodem alimento sanguinis nutriri.

Secundo. Si solo sanguine nutrirentur, alij humores essent inutiles. Hoc falsum, patet enim eos sanguine misceri, vt sanguis ex vena deductus testatur, cum in eo alij humores comperiantur. Ergo etiam ipsi nutriunt.

Tertio. Nihil ad se trahit, nisi id quo alitur, cum tractio sit ad vtilitatem membri. At vtraque vesicula atræ, & flauæ bilis ad se hos humores trahit. Ergo eis aluntur.

Quarto. Sanguis extra venas non reperitur, præterquam in corde secundum Arist. 3. de hist. animalium cap. 19. At nutrimentum debet esse cum re nutrita coniunctũ. Ergo vel omnia membra nutrita erunt venæ, aut non omne membrum nutrietur, quod vtrumque est falsum.

Quinto. Ventriculus chylum ad iecur, vt alimentum transmittit. Ergo chylo, qui non est sanguis cibatur. Probatur, quia aliter expectando sanguinem a iecure fameseeret, vt prius faciebat, antequam cibum sumeret.

In contrarium est Arist. 2. de partibus anim. cap. 3. & 4. & lib. 1. de generat. animal. cap. 19. & lib. 2. cap. 4. quibus in locis statuit sanguinem esse nutrimentum, omniũ animalium sanguine præditorum. Et probatur.

Primo. Alimentum datur à natura ad tuendam vitam, quæ in calido, & humido consistit.

sistit. At inter humores solus sanguis est calidus, & humidus. Ergo solus sanguis est animalium sanguineorum nutrimentum.

Secundo. Alimentum debet esse dulce, per Arist. lib. de sensu, & sensili cap. 4. & Galenum, 1. de alim. facult. Sed solus sanguis inter humores est dulcis. Nam phlegma est insipidum, bilis amara, melancholia acida. Ergo solus sanguis nutrit.

Tertio. Cum cibus non sumitur, sanguis deficit, cum capitur, augescit; si alimentum est bonum, sanguis bonus efficitur, & sanitas asseruatur, si malum, malus sanguis generatur, & sanitas corrumpitur. Ergo signum est animalia solo sanguine ali.

Respondetur ergo animalia sanguine nutriri his subintellectis.

Primum, quod loquamur de habentibus sanguinem, nam qui eo carent, eo non nutriuntur, sed alio proportionaliter correspondente in eorum natura pro sanguine.

Secundum, loquendo de alimento proximo, nam remoto omni mixto suæ naturæ accomodato vesci, & ali possunt.

Tertium radicaliter, & fundamentaliter, quia & si verum esse possit, id quod aliqui Medici tradunt, neruos humore albido, & glutinoso nutriri, & idemmet Arist. affirmet 2. de part. anim. cap. 6. ossa medullis ali, tamen ista ex sanguine originem ducunt; vnde prius sunt sanguis antequam in medullam, & humores albidos, & glutinosos conuertantur, sicut caro prius fuit sanguis, antequam caro.

Ad primum ergo dicimus ad minorem, quod sanguis possit dici nutrimentum omnium membrorum stat dupliciter. Primo, origine, & virtute, & ita est verum. Secundo, proxime, & immediate, & sic quorundam membrorum est proximum alimentum, idest, sanguineorum, & aliorum nō. Quod optima metaphora explicuit Diuus Gregorius Nissenus. Nam dixit, quod quemadmodum idem aquæ humor hortū varijs arboribus, herbisq. consitum irrigat, & in vitem, in pyrum, in platanum, in amaracum, in violam, in lilium, & alia huiusmodi pro ratione, & natura eius, ad quod perlabitur conuerti solet, & in alijs purpurascit, in alijs rubescit, aliove colore pingitur, in his amarorem, & in illis dulcedinem concipit, in quibusdam ad vtilem, in alijs ad inutilem succum demutatur. Sic idem sanguis ossi applicatus, (intermedia medulla) in os durescit, & nouam medullam gignit, carni iunctus carnis mollitudinem recipit, &c.

Sed huic responsioni aduersari videtur Arist. 2. de partibus anim. cap. 4. quo in loco dicit alimentum immediatum viuentium esse solum sanguinem.

Respondetur hoc verum esse comparando sanguinem cibo ab externo sumpto, non vero omni proprio, & immediato nutrimento omnium membrorum. Vel dicas secundo, quod est immediatum immediatione virtutis, quia omne nutrimentū eius virtute fit, non immediatione rei, quia aliqua membra sanguinem conuertunt in aliud. Excipe etiam humores, & excrementa, quia ista non sunt membra viuentis.

Ad secundum cōcedimus illos humores posse sanguini misceri, & cū sanguine in malum nutrimentum tempore infirmitatis præcipue posse transire, sed negamus viuentem illis solis humoribus nutriri, vel sine sanguine.

Ad tertium dicimus vtramque vessiculam illos suos humores trahere, non vt eis alantur, sed vt ex eis sanguis purgetur.

Ad quartum dicimus partem immediatam, & contiguam venæ, à vena attrahere sanguinem, & bibere ad sui nutrimentum.

Ad quintum respondendo inuenio DD. discordes, quidam enim dicunt ventriculum chylo nutriri, alij id negant. At dicere possumus, quod ventriculus aliquo modo chylo nutritur, & eo satiatur, at perfectā nutritionem nisi ex sanguine capit, vnde ex iecure, & corde etiam ad ipsum pro suo alimento transfunditur, vt docuisse videtur Galenus lib. 3. de facult. cap. 13. & lib. 6. de placitis, cap. 14. Peramatus, lib. de animal. facult. cap. 7. & Vallesius lib. 2. controuers. Med. & Phil. cap. 3.

QVAESTIO LXXXV.

An sit necessarium omne viuens nutriri quamdiu viuit.

Videtur quod non. Primo. Nihil agit ad sui destructionem. At si calor ageret in humidum ad nutriendum, ageret ad sui destructionem. Ergo non erit nutritio. Probatur minor. Fomentum, & conserua-

seruatiuum caloris naturalis est humidum radicale, sicut fomẽtum lucernæ est oleũ. Si ergo calor agit in humidum ipsum in nutritione resoluendo, operabitur ad sui met destructionem, quod non est dicendum.

Secundo. In nutritione, vel calor immediate agendo in humidum efficeret siccitatẽ, vel calorem, ad quem siccitas sequitur. Non primum, quia calor est à calore immediate, sicut siccitas à siccitate. Non secũdum, quia cum calor, & humiditas sint in eadem subiecti parte, pars actu calida se seipsam calefaceret, & ita idem in se, & in suo simili ageret, quod repugnat dictis Phil. supra. Ergo &c.

Tertio. Idem non potest esse causa contrariorum. At calor humidum carpit, & partes materiæ praexistentis resoluit. Ergo non præparabit nouam materiam ad formam viuentis, alimentum coquendo, & resoluendo in substantiam aliti.

Quarto. Si calor humidum arefaceret, corpora calidiora breuioris essent vitæ, quã frigidiora, & consequenter fœminæ masculis, & multum corpus exercentes his, qui in quiete sistunt, cum corporibus ex exercitio calor acrescat. At hoc est contra Arist. lib. de longitud. & breuit. vitæ, cap. 2. Ergo non est dicendum viuentia propterea quod in eis calor naturalis, in humidum operatur, semper nutriri.

In contrarium est omnium Philosophorum sententia, in calido, & humido vitam viuentium collocantium hoc modo, quod sicut lucerna oleo fouetur, & cõferuatur, & tamen oleum continuo consumitur, vnde est necessaria noua oppositio olei ad nutriendum ignem lucernæ. Ita calor naturalis, humido radicali fouetur, & conseruatur, & quia semper in ipsum agit, ideo noua appositio humidi, & calidi necessaria est, quæ per alimentum completur, quare sicut humidum radicale semper à calore naturali cõsumitur, ita per nouam nutritionem perpetuam manutenetur, & confirmatur.

Duplex autem dant humidum. Primum dicunt tenue, & aquosum. Secundu n viscosum, & pingue, & hoc secũdum aptius ad conseruandam vitam esse affirmant. Hinc dicunt aquatilia citius mori, quia humido tenui sunt prædita, econtrario volatilia, & quadrupedia diutius vitam ducere, quia eorum humidum est pingue, & viscosum. Qua ratione etiam arbores, quæ resinam emittunt, & oleacea sunt, magis durant quam quę his carent, vt cerasus, malus persica, & similes, quorum humidum tenue est, & debile.

Sciendum est ergo, quod humidum radicale habet duplex corruptiuum. Primum est externum. s. aer, & quędam aliæ causæ seuientes in viuentem, & sua caliditate, & mala qualitate ad eius consumptionem operantes. Secundum est internum. s. calor naturalis, qui cum indigeat pabulo, & nutrimento, nullumq. aliud ei accommodatius esse possit, quam humidum, quod illud fouet, & conseruat, ideo ne calor naturalis suo alimento destitutus euanescat, opus est, vt per cibum, & alimentum per os sumptum, & ad uentriculum demandatum prouideatur, quare necesse est viuentem semper nutriri.

Conclusio ergo est. Necesse est viuentem semper nutriri. Probatur. Id dicitur necessarium sine quo res esse nõ potest. Sed viuens non potest diu viuere sine nouo nutrimento, sicut lucerna non potest diu ardere, & lucere, sine noua appositione olei. Ergo necesse est, si viuens viuere velit, quod semper nutriatur.

Ad primum dicitur ad maiorem nihil agere ad sui corruptionem per se, per accidens potest, sicut lucerna per se intendit lucere, & si per accideus oleum consumet. Intendit ergo calor naturalis se conseruare in humido, at hoc non potest facere sine eius cõsumptione, vnde necessaria est nutritio, quæ de nouo addit humidum.

Ad secundum dicimus calorem per se primo calefacere humidum, & per consequentiam dissiccare ipsum per euaporationem ab eo causatam. Tunc autem idem non agit in seipsum, nec in suo simili, quia inuenit nutrimẽtum in sui principio ei dissimile, vnde illud alterat, digerit, & concoquit, vt illud assimilet viuenti, cuius est instrumentum. Sed vltra hoc, quod calor naturalis agit in cibum illum alterando, &c. agit etiam in spiritibus congenitis, & influuentibus, & per hos in humidum proximum operatur, & sic successiue consumando ex vna parte, & ex alia parte adiungendo.

Ad tertium dicimus ad maiorem, idem secũdum idem non esse causam cõtrariorum secun-

secundum diuersas rationes vtique, vnde calor naturalis resoluit humidum præexistens, & nouum addit iam non existens.

Ad quartum dicimus ad maiorem, illam non esse veram, quia supponit vnum, quod negamus, scilicet calorē in viris, & se exercitantibus consumere solum humidum, & non resarcire per nutritionem, quod est falsum, nam exercitatio, & vberior caliditas masculorum, plus cibi consumit, digerit, & in substantiam aliti conuertit, quam in fœminis, natura frigidioribus, & quiescentibus, calorem non acuentibus.

QVÆSTIO LXXXVI.

An viuens semper nutriatur.

Videtur quod non. Primo. Exemplo multorum animalium. Nam Aristot. lib. 6. de hist. anim. cap. 36. & lib. 8. cap. 17. scribit Vrsam per dies 40. circiter latere, & sine cibo manere, & tunc tam vehementer pinguescere, vt cum difficultate se moueat. Et cap. 15. cum Auicenna 7. de anim. & Alberto Magno l. 22. de anim. trac. 2. ait q͞d Stelliones Crocodilli fluuiateles, ac nonnulli serpentes per totum hyemem nihil alimenti capiunt. Quod & de gliribus cecinit Martialis in Xenijs, dum dixit.

Tota mihi dormitur hyems, & pinguior illo
Tempore sum, quo me nil, nisi somnus alit.

Et in Brasilica regione, quidam ferunt extare auiculam, quæ rostro ex arbore suspenso, sex integros menses sine pabulo degit, & his decursis, quasi à morte ad vitam redit, vnde indigenæ dicunt illam suscitatam.

Secundo. Hoc idem de hominibus scribit Magnus Albertus 7. de animal. narrando se vidisse Coloniæ mulierem, quæ inediā tolerabat per dies 20. & 30. Et in summa de homine tract. de nutritione aliam refert per quatuor dies à cibo abstinuisse. Et Medina lib. 2. suæ Parænesis cap. 7. scribit quendam hominem per tres menses sine aliquo cibo vixisse. Et idem dicit Portius de quadam puella Germanica, scilicet, quod vixit per biennium sine cibo. Et quod mirabilius est tradit Aponensis 10. problematum ad finem, mulierem Normanā sua tempestate per annos decem, & octo nihil gustasse.

Tertio. Asserit Galenus lib. 3. de Symptom. causis, laborantes morbo, qui dicitur Atrophia, idest priuationis victus, nullo modo morbo durante nutriri.

Quarto. Tradit Arist. lib. de somno, & vigilia cap. 5. potentias, & instrumenta operandi, si diutius operationi insistant, tandem quiete indigere. At nutritiua est potentia, quæ multum in nutriendo laborat. Ergo aliquando quiescere debet.

Quinto. Arist. 1. de Anima dicit animam quandoque esse in actu primo, & non in secundo, idest cum actuali operatione Ergo poterit, anima vegetatiua quandoque cessare per potentiam nutritiuam, à nutritione.

In contrarium est Arist. 1. de generat. tex. 41. 2. de Anima tex. 47. lib. 3. tex. 59. de somno, & vigilia cap. 1. vbi ait nutritiuam numquam quiescere, nec somno corripi. Et idem affirmant Aphrodiseus lib. 1. de Anima, Auerroes 8. Phys. comm. 2. Auicenna 6. de animal. Albertus Magnus in summa de homine p. 2. tract. de nutritione S. D. 2. contra Gentes cap. 97. Ferr. ibidem, & omnes fere DD.

Respondetur, quod de nutritiua bifariam loqui possumus. Primo, vt multos actus habet, scilicet cibum attrahere, illum vna saltem ex tribus concoctionibus concoquere, & in substantiam aliti conuertere. Secundo, vt habet tantum hunc actum scilicet conuertere alimentum in substantiam aliti. Si de ea loquamur primo modo non est tanta difficultas, quia concoctio perpetua est, vt humidum respicit, eo enim deficiente viuens occumbit. In secundo ergo est nodus difficultatis, scilicet an semper conuertat aliquid in substantiam viuentis, & quo ad hanc partem sit in actu secundo semper.

Doctores igitur videntur dicere hoc non esse necessarium, & sufficere ad eius perpetuam operationem, vt vno aliquo ex suis actibus laboret.

Oppositum tamen probabilius censeo, & iudico nutritiuam semper aliquid conuertere in substantiam nutriti, vel saltem aliquid eius depasci.

Mouetur ad hoc tenendum. Primo, ex Arist. de breuitate, & longitudine vitæ cap. 2. vbi

vbi dicit calorem naturalem semper in alimentum agere, & eo deficiente, si nihil aliud suppetat, in ipsammet substantiam viuentis conuertitur, & eam continuo morsu vellicat. Secundo. Quia vbi est causa in actu, ibi oportet etiam esse effectum in actu per Arist. 5. Metaphys. At in viuente est calor naturalis, qui vt causa naturalis in actu semper aliquid consumit. Ergo oportet semper dare vnum ex his, vel conuersionem alimenti in substantiã nutriti, sit modo hoc conuersum bonum alimentum, vel malus humor, vel oportet recurrere ad consumptionem, quia calor naturalis quando alimentum non inuenit, ad id quod est se reducit, & illud consumit.

Ad primum dicimus cum Magno Alberto, Auicenna, ac alijs, quod ob tres causas illa animantia longa inedia, & abstinentia ducuntur. Primo quidem, quia & si tunc temporis non sumant externum cibum, pascuntur tamen pituita, & quodam indigesto, concretoque humore, iam antea ex ingluuie coaceruato, sed non consumato. Secundo, quia eo humore abundante, & quasi calorem naturalem suffocante, admodum extenuatur calor naturalis, taliter quod parum de eo in dies consumat, vnde & multum quædam impinguantur, propterea, quod calore eneruato ille humor non æque bene potest resolui, & ideo illum in aruinam, & adipem conuertit. Tertio, quia tunc temporis iacent, nec aliquo motu calorem naturalem excitant, vnde videntur mortua, latendo in abditis, reconditisque locis.

Aliud igitur est, quod tunc à cibo abstineãt, & aliud est, quod aliquo modo non nutriantur. Primum concedimus. Secundum negamus, & hoc est, quod in dubium vertitur. Quod autem de brutis diximus, idẽ de mulieribus illis affirmamus, quamuis multa dicantur fabulosa, & credulitate indigna, nisi miraculo fiat, vt de quibusdã Sanctis dormientibus legimus, vt de mea deuota D. Catherina Senensi, quæ per multos dies sola sacra communione refecta, sine alio omni cibo hilaris, & fortis Deo seruiebat.

Ad secundum ergo patet per supradicta, animaduertendo illas feminas debuisse esse frigidissimas, & forsan sine proprijs purgationibus.

Ad tertium idem dicimus laborantes Atrophia, & Lienteria cibum non sumere, & male se nutrire, sed aliquo modo sic.

Ad quartum respondet S. D. p. p. q. 119. art. 1. ad 3. & Albertus Magnus, vt supra, quod potentiæ sunt duorum ordinum. Primæ operantur applicatæ ab agente, & mouentes, qualis est potentia motiua. Secundæ operantur naturaliter, & per modum naturæ, quia semper sunt in suo naturali actu, nisi impediantur, vt nutritiua. Hoc autem ei datum est, quia ab eo dependet vita viuentis, nam est calor naturalis semper humidum absumat, opus est ne deficiat, vt nutritiua ei de continuo pabulo, & nutrimento prouideat.

Ad quintum diximus multa in 2. de Anima, ibi vide, pro nunc solum dicimus, quod nutritiua quo ad aliqua sua officia potest esse in actu primo, & vt est potentia animæ vegetatiuæ, vt sic, non vero vt est perpetua administra necessarij alimenti ad conseruandam vitam.

DE CONCOCTIONE.

QVÆSTIO LXXXVII.

An recte sic definiatur coctio. Coctio est perfectio, à naturali, & proprio calore, ex oppositis passiuis.

Videtur quod non. Primo. Probatur, quod non sit recte posita. Nam definitio datur causa innotescendi. At per hunc terminum coctio non scimus an sumatur pro fluxu, & motu coctionis, vel pro forma fluente, seu per coctionem producta, vel pro aggregato ex vtroque, vel sit coctio arte facta, vel natura elaborata. Ergo non est recte posita.

Secundo probatur, quod non sit perfectio. Nam perfectio numquam est satis, nec vnquam dicitur nimia. At coctio sic, cum dicamus illum, vel illum cibum esse multum, vel minus coctum. Ergo non est dicenda perfectio.

Tertio probatur non fieri à naturali, & proprio calore.

Primo, quia coctio nutritionem facit. At ista est ab anima, per Arist. 2. de Anima, & de partibus animalium.

Secundo. Assatio, & elixatio, non à proprio calore, sed ab externo efficiuntur, & alimentum

mentum in ventriculo à calore animalis, & non proprio concoquitur. Et poma solis calore, & palearum fomento maturantur. At istæ sunt coctiones. Ergo male dicitur à proprio calore.

Tertio. Quia multa coquuntur à frigore. Galenus enim tradit lib. 2. de temperamentis pinguedinem fieri à frigore membranarum, & Theophrastus asserit quosdam fructus solo frigore, & pruina maturari. Et Medici bilem coquere cupientes, Syrupis refrigerantibus vtuntur, ex endiuia, & acetosa, quæ sunt herbæ frigidæ.

Quarto probatur, quod male dicatur ex oppositis passiuis.

Primo, quia humor, qui hic dicitur oppositum passiuum, cum siccitate sunt formæ. Ergo male dicitur ex oppositis passiuis, tamquam ex materia.

Secundo. Quia humor non videtur decoqui, sed potius interire, & non perfici, nā alimentum in ventriculo propria forma priuatur, & in chylum vertitur.

In contrarium est Arist. 4. Meteororum, vbi sic definiuit coctionem. Coctio est perfectio, à naturali, & proprio calore, ex oppositis passiuis.

Pro notitia huius definitionis, pro nunc generaliter notandum venit, (infra enim in speciali de his agetur) quod tres sunt species coctionis, seu concoctionis ex Arist 4. Meteor. cap. 2. Prima dicitur elixatio, qualis est illa, qua carnes interuentu aquæ calidæ, vel alterius calidi humoris ad ignem coquuntur. Secunda dicitur assatio, qualis est ea, qua carnes ad ignem torrentur. Tertia dicitur maturatio, qua verbi gratia poma, & alij fructus maturescunt. Modo decoctio alimenti in ventriculo est similis elixationi, quia fit mediante aliquo humore, & calore naturali agente in cibum, seu nutrimentum, ad eū à propria natura, ad aliam transferēdum. Concoctio autem vniuoce non conuenit supradictis speciebus, sed secundum quandam analogiam attributionis, si concoctionem etiam extendamus ad ea, quæ arte coquuntur, sic enim de eis per attributionem dicitur, ad eam coctionem, quæ fit in animali, à proprio, & naturali calore.

Secundo. Notandum venit, quod supradicta definitio recta est, & bona. Constat enim ex suo genere, & differentia, & explicat naturam definiti. Nam ly perfectio stat pro genere, quia dicitur de forma per generationem acquisita, & de temperamento, & perfectione accidentali per concoctionem adepta. Ly à proprio, & naturali calore, ponitur ad differentiam putredinis, quæ est interitus proprij, & naturalis caloris. Ly ex oppositis passiuis, exponit Ludouicus Boccaferrus humidi, & humidorum coctio, quia coctio horum tantum est. At melius dicitur per opposita passiua annuisse Arist. terminum à quo concoctionis, vnde ly ex hunc terminum denotat, quasi dicat concoctio est transmutatio humidi, & sicci facta à calore naturali, & proprio, & ita exponunt Alexander, & Olympiodorus, & ita subdit Phil. quod cum humida, & sicca fuerint à proprio, & naturali calore concocta, corpora sunt perfecta. Intellige quo ad nutritionem, vel vt alij exponunt ad generationē, quod tamen non est verum absolute, sed solum in valentibus generare.

Conclusio ergo est. Definitio coctionis recta est. Probatur. Quia constat ex genere, & differentia, & explicat naturam definiti, vt iam, iam ostendimus, & melius in responsione argumentorum ostendemus.

Ad primum ergo negatur minor. Ad probationem dicitur, quod coctio non sumitur præcise pro fluxu, seu coctione, vt dicit fluxum cocti, quia sic non diceretur cum inclusione oppositorum passiuorum. Nec præcise capitur pro forma fluente, quia sic non esset coctio, sed coctum. Sumitur ergo pro forma rei coquendæ, idest alimenti, vt est sub coctione, & in esse nutriti conuerti debet. Sic enim bene dicitur perfectio eius, & esse ex oppositis passiuis vt à termino à quo, & transire ad substantiam aliti, idest ad standum sub eius forma. Ad id autem, quod quærebatur, an Arist. hic definierit tantum coctionem naturalem, an vero, & artificialem. Boccaferrus dixit vtrique competere, & Pomponatius solum naturali, quia hæc tantum calore naturali, & proprio fit, & proprie dicitur esse ex oppositis passiuis, non autem artificialis, quæ est per extrinsecum calorem. Dicendum ergo erit proprie, & denominatione intrinseca conuenire tantum naurali extrinsece vero, & per ordinem ad coctionem naturalem conuenit etiam coctioni artificiali, vnde inter istas coctiones saluatur analogia attributionis.

Fff Prima

Prima enim est propria coctio. Secunda, imitatiua, & est signum istius.

Ad secundum respondendo referre oportet, quid per coctionem intellexerint expositores.

Auerroes ergo per coctionis perfectionem intellexit temperamentum, seu complexionem causatam per coctionem, quæ dicitur secūda qualitas, de tertia specie qualitatis, quę dicitur passio, & passibilis qualitas.

Huic interpretationi obstat, quod Arist. dixerit coctionem esse perfectionem factam à calore naturali, vnde assignatur calor pro causa, & pro effectu, idest pro temperamento redūdante ex mixtione quatuor qualitatum.

Hinc Vgo Bentius dixit hoc temperamentū non esse ex quatuor qualitatibus, sed solum ex passiuis.s.ex humido, & sicco, quia tunc res dicitur cocta, cum digesta est nimia eius humiditas intrinseca, & naturalis, & reddita est siccior, quam sua natura sit, ista autem temperies coctionis fit à calore resoluente humiditatem.

At isti etiam videtur obstare, quod coctio sic non esset perfectio totius mixti, & omnium eius qualitatum, nisi dicamus calorem cum consumauit superfluam humiditatem se commisceri in temperie, cum humido, & facere perfectam temperiem.

Picolomineus in tract. suo de coctione has omnes opiniones conatur conciliare dicēdo, quod in coctione quatuor sunt principalia. Primum se tenet vt materia coctionis, & istæ sunt qualitates passiuæ.s. humiditas, & siccitas à quibus est, vt à termino a quo. Secundum est temperamentum harum qualitatum, quod tenet locum formæ, nam cum concoctio facta est, temperies adest, denominans concoctum temperamentum. Tertium est ipsa perfectio rei coctæ, quæ non est nisi temperamentum ipsum. Quartum est affectio, & effectus coctionis, scilicet consistentia rei coctæ, & eius in crassatione, prout etiam dixit Arist. mustum, lachrymas, & pus tunc esse cocta, dum eorum humor à naturali calore consistentiam suscipit, & ideo vrinam, & fęces tunc sanitatem polliceri, cum apparuerint concoctæ, quia indicant imperium supra humidum, quare cocta redduntur crassiora, vnde crassitudo, consistentia, & densitas humidi dicitur effectus, & signum coctionis.

At illa bene, sed per illa non explicatur quo nam modo coctio dicta sit perfectio.

Dicendum est ergo ex definitione ipsa, quod id totum, quod à calore naturali, & proprio fit ex oppositis passiuis dicitur perfectio ipsius coctionis, quia tunc adepta est suum terminum, & perfectionem. Hoc autem potest habere latitudinem, propterea, quod maior potest esse coctio, & minor. Sed perfecta nec nimium, nec paucum suscipit, vnde argumentum procedit secundum quod coctio participatur, & non secundum id, quod secundum se dicit, & importat.

Ad tertium respondendo necesse est prius videre, quid annuerit Arist. per propriū, & naturalem calorem, maxime cum dixerit 4. Meteor. coctiones elixationis, & assationis, fieri ab externo calore. Pomponatius 4. Meteor. q. 16. interpretatur per proprium calorem, calorem internum, per propria instrumenta operantem. Ludouicus Boccaferrus vult definitionem coctionis extendi etiam ad arte elaborata, & cocta. At nos dicimus, quod cum calor proprius, & naturalis dicatur de omnibus coctis, analogia attributionis, vt diximus supra, sufficit, vt de omnibus coctis dicatur analogice, & eo modo, quo eorum naturæ conuenit. Nam sanitas hac analogia dicitur de animali, vrina, & medicina, sed de animali tantum intrinsece, quia in eo solum formaliter, & intrinsece est adæquatio humorum, de vrina vero, & medicina dicitur extrinsece, de vrina vt est signum sanitatis, & de medicina, vt eius est causa. Ita calor naturalis, & proprius dicitur de maturatis, elixatis, & assatis, at de maturatis solum intrinsece, & per calorem proprium, & connaturalem ab intrinseco, de elixatis vero, & assatis ab extrinseco, inquantum ipsum recipiunt ab externo, & eo suo modo coquuntur, vnde cum definitio analogice dicatur, non vna ratio formalis eius inspicienda est, sed vna analogice.

Ad primum autem dicitur, quod nutritio est ab anima, vt à principio primo, & à calore, vt à principio proximo.

Ad secundum dictum est, & additur, quod elixatio, & assatio proprie possunt dici fieri à calore externo, quia ad ipsum nō habent nisi potentiam passiuam remotam, at

coctio

coctio ventriculi est ab eius calore, qui dicitur animalis ab intrinseco, & ita calor in fructibus maturandis, quare calor Solis non efficit radicaliter illum calorem, sed coadiuuat, vnde differentia magna est.

Ad tertium dicimus tripliciter posse cooperari ad concoctionem. Primo incidendo, & debilitando humidum, vt facilius à calido superetur, & ita syrupi frigidi humores incidunt, ad expulsionem parant, & vt à calore superari possint disponunt. Secundo, contemperando extremum calorem, & ad temperamētum reducendo, ne excessus caloris, eius connaturalem actionem, ad temperiem ordinatam dissoluat, & hoc modo multa medicamenta frigida causant calorem, idest eius qualitatis temperiem. Tertio, augendo per Antiperistasim calorem, eum ad intima vnibilius reducendo, & hoc pacto multa olera per gelu coquuntur, & sic membranæ dū à frigore congelantur, pinguedo quoque congelatur, & crescit. Dicitur ergo, quod coctio per se, principaliter, & directè est à calore, à frigore vero potest esse per accidens, & indirectè.

Ad quartum respondendo dicimus ad primum, quod humiditas, & siccitas, secundū se aliquo modo sunt qualitates, & formæ actiuæ, non vero in ordine qualitatum, vt sibi aduersantur, vt suo loco diximus.

Ad secundum dicitur, quod humor decoquitur, nec interimitur, sed in temperie redigitur, & perficitur, per chylum, & sanguinem.

QVÆSTIO LXXXVIII.

An cocta sint calidiora non coctis, & dulciora.

Videtur quod non. Primo. Cocta sunt crassiora non coctis. Igitur minus calida. Probatur sequela, quia patet ignem, & lucem, quæ inter calida tenent principatum subtiliora esse, & non crassiora.

Secundo. Pueri sunt magis calidi, quam homines in perfecta ætate constituti, & tamen sunt minus maturi eis. Ergo.

Tertio. Patet experientia multa per concoctionem reddi frigidiora, quam sua natura fuerint. Nam coquinarij volentes scire, an caro assa sit cocta, gladium in ea inijciunt, nam si acumen gladij in ea infixum sit maxime calidū, iudicant eam non esse coctam, & ita si humor, qui ex ea manat valde sit calidus, quia dum bene est cocta non ita ardet. Item volentes scire, an caro, & ceteraque elixantur sint bene cocta, an non, fundum lebetis tangunt, & si illum multum calidum inuenerint, censent rem non esse adhuc bene coctam, at si moderate ipsum esse calidum deprehenderint bulliente adhuc in eo aqua, tenent coctionem esse perfectam. Pariter vlcera ante maturationem calidiora sentiuntur, quam post maturationem. Præterea lac fit ex sanguine, vnde est sanguis coctus, vt dicitur 4. de gener. animal. cap. 8. & tamen est sanguine frigidius. Vinum pariter recens est tactu calidum, & gustu dulce, & dum est vetus, nec calidum est, nec dulce, & tamen est magis coctū. Item glandes, sorbæ, pira, & poma ante maturitatem sunt amara, & cocta dulcia. At secundum Galenum 2. de simplicium medicamentorum facultatibus omnia amara sunt calida.

Quarto. Causa non plus in effectum producit, quam in seipsam habeat. Ergo per coctionem nihil fiet calidior. Probatur, quia causatur à proprio, & naturali calore.

In contrarium est Arist. 4. Metheor. & 3. de gener. animal. cap. 1. quibus in locis dicit, cocta esse calidiora non coctis, & dulciora.

Ad claritatem huius quæstionis. Primo notandum venit, quod coctio duplicem finem respicit. Primum dicimus internum, & hic est ille, qui per definitionem exprimitur. s. quod sit perfectio, quia ad ipsam perfectionem eius in quo fit coctio ordinatur, vnde omne, quod facit ad perfectionem coctionis vocabo finē eius intrinsecum siue primario, siue secundario. Secundus dicitur finis extrinsecus, & hic est qui inseruit coctioni pro operationibus operantis. Quod credo voluisse Arist. annuere 4. Metheor. dum dixit. Natura autem quam, vt speciem, & essentiā dicimus alijs in subiectam quandam formam finis est coctionis, quando tale redditum fuerit humidum, & tantum, aut assatum, aut elixum, aut putrefactum, aut quouis alio modo excalefactū, tunc enim coctum est, & vtile dicimus, veluti mustum, & quæ in tuberculis coeunt, cum

fuppuruerint, & lachryma cum facta fuerit. Sordes fiue lippitudo, &c. Vocat autem putrefactum coctum, nō formaliter, quia putredo diftinguitur formaliter, & fua natura à coctione, fed concomitanter, quia ex concoctione fequitur feparatio vtilis ab inutili, exerementitio, & humore maligno, & aduerfo (vt verbis Medicorum vtamur) calor enim fecernit vtile, & conuertibile in fubftantiam aliti, ab inutili, fuperfluo, excrementitio, quod dicitur putridum, quia ad putredinem, & corruptionem tendit, ficut coctum ad perfectionem.

Secundo. Notandum venit, quod Arift. vt fupra tunc dicit coctionem effe perfectā, quādo calor naturalis materiam fuam circa quam occupatur. f. humidum, & crudū fuperauit, cū permixtione ficcitatis. Hoc duplici figno patefacit. Primum eft, quod tunc vrina, & excrementa funt fignum fanitatis, quando bene concocta apparent, quia tunc oftendunt victoriam, & imperium caloris naturalis in concoctione vigere, & efficaciter vtilia ab inutilibus feparare. Quare excrementa femper oftēdunt fanitatē illius partis à qua prodeunt, vt de vrina enunciauit Galenus lib. 2. de Crifibus dicendo, quod fi bene cocta eft, indicat fanitatem, & virtutem hepatis, & bonam difpofitionem renum patefacit. Secundum fignum eft, quod cocta funt craffiora, cum enim calor partes tenues, & fubtiles refoluat, opus eft, vt id quod reftat, craffius fit, & magis confiftat, & fit magis calidum.

Sed tertio notandum venit, quod hæc propofitio. Cocta funt calidiora non coctis eft intelligenda, non abfolute, fed cum his.

Primum, quod comparatio fiat in eodem ordine, & calore coquente, verbi gratia, panis in chylum cōuerfus in ventriculo, eft comparandus cum eo, qui in ventriculo eft minus coctus, vt fit fenfus. Cibus magis coctus in ventriculo eft magis calidus, quam cibus minus coctus, in ventriculo. Et chylus magis coctus in hepate, & melius in fanguinem conuerfus, eft calidior, quam chylus minus in hepate coctus, & minus bene in fanguinem mutatus.

Secundum eft, quod non intelligatur de calore coquente, fed de calore rei coctæ, vt intelligamus rem coctam magis, magis etiam in fe effe calidam, quam minus coctam, fiue fit cocta à maiori calore, vel nō hoc enim non facit ad propofitum noftrū, in quo non de calore caufæ, fed rei coctæ fermonem facimus.

Tertium eft, vt confideretur in re cocta non, omnis calor illi quouis modo coniunctus, fed folum ille, qui ex terminatione humidi riffoluti in re cocta manet, ex vi, & natura concoctionis.

Conclufio ergo eft. Cocta funt calidiora non coctis, ita bene. Probatur. Coctio humidum refoluit, & rem coquendam, vt bene coquat calidam efficit. Ergo quanto magis eam coquit, tanto eam minus humidam, & magis calidam relinquit.

Ad primum in contrarium dicimus, quod de veritate antecedētis difputabimus in quæftione fequenti, pro nunc dicimus ad argumentum, quod fequela eft falfa. Ad probationem dicitur, quod aliud eft loqui de caliditate fimplicium, vt funt lux, & ignis, & aliud de caliditate corporum mixtorum. Nam fimplicia fuam caliditatem tenent ex propria natura, at mixta eam confequuntur inquantum per coctionem humor aereus incraffatur, quia quod eft magis tenue per calorem refoluitur, vt dicitur in 5. de generat. animalium.

Ad fecundum dicendum, quod duplex eft caliditas. Prima dicitur naturalis, & congenita. Secunda dicitur ex concoctione acquifita. Prima caliditate pueri funt calidiores, quia calor primogeneus, & connaturalis in ipfis viget, & cum humido radicali adhuc in optimo fuo ftatu manente moratur, fed de hac non loquimur, fed de ea, quæ poteft ex coctione acquiri, tali autem dicimus, quod quanto aliqua funt magis cocta, tanto funt calidiora. Secundo dicitur, quod calor naturalis bifariam confiderari poteft. Primo, fecundū quantitatem. Secundo, fecundum gradum, & intenfionem. Modo dico pueros maiori abundantia caloris pollere, at non maiori eius perfectione in hoc, quod fit aptus ad operandum, vnde in viris eft principium generationis, & multarum aliarum operationum, quibus pueri carent, & fecundum hunc fenfum, quo aliqua funt magis cocta, funt etiam magis calida.

Ad experientias tertij argumenti modo dicemus. Ad illud de carne cocta dicitur, quod argumentum procedit de calore externo, & non de eo, qui factus eft pro-

prius

prius rei coctæ. Nam dum res coquitur, adest pugna agentis, & patientis, adest permixtio cum excrementis, & adest humor tenuis calore externo præcalefactus, sed dum humor proprius coctus est, pugna abest, excrementa sunt separata, humor crassior est, & suo proprio calore terminatus, & spiritus ignei coquentes sunt dissoluti, & ideo caro assa intus minus feruet, & ima pars lebetis reddita est minus calida.

Ad illud de lacte dicitur. Primo, quod comparatio non est in eadem specie, nam sanguis dum lac fit, speciem mutat, vnde arguendum esset, quod lac, vel sanguis minus coctus, sint calidiora, quam magis cocta in sua specie. Secundo dicitur, quod lac bifariam considerari potest. Primo, secundum suam naturam, vt dicitur lac. Secundo, vt ei miscetur humor aqueus, & crudus, sicut etiam sanguini miscentur bilis, & alij humores. Primo modo lac est calidius sanguine, ex 4 de generat. animalium cap. 8. at secundo modo potest esse, quod sit minus calidum, quia ei multum admiscetur de humore aqueo, vt serum eius ostendit, & hoc vtimur ad refrigerandum. Quo pacto dixit etiam Auerroes in Pharaph. de generat. animalium lib. 3. cap. 2. albumen oui, esse vitello calidius, sed quia albumini multum de humore aqueo permiscetur, ideo ille calor cito extinguitur, & dissoluitur, & ob id refrigerat.

Ad illud de vino dicitur, quod duplex calor in vino considerari potest .s. proprius, & extraneus: Nam cum vinum est mustum permiscetur cum multis excremētis, quæ etiam non prædita sunt propria caliditate. Dum enim Vua in Cadis coaceruatur, calore externo calefit, deinde fit separatio vini à crassioribus excrementis, & tunc calor excrementorum dissoluitur, & mustum remanet. Mustum autem tria genera partium includit .s. humorem proprium vini, alia excrementa minus primis crassa, & spiritus quosdam tenues subtiles, & aereos, & per horum commixtionem vinum erat dulce. Quare quamdiu spiritus illi aerei in vino durant, dulce remanet, vnde antequam vinum ebulliat, dulce est, nam per ebullitionem spiritus aerei euaporant, quapropter etiam vinum per colatoria deductum dulcius est, eo quod nō ebullit amplius, & consequenter in eo remanent spiritus aerei, vnde etiam excitat flatos in ventre, & magis per colatoria separatur ab excrementis terrestribus, quæ sunt illa, quæ dulcedinem rapiunt. Ad argumentum ergo dicitur, quod vinum per maturationem, & coctionem redditus proprio calore magis præditum, non vero externo aeris, excremētorum &c. quia his poterat feruere.

Ad illud de pomis, quæ prius sunt amara respondet. Primo Auerroes 2. de anima tex. 105. & 5. Oratum collect. cap. 2. negando, quod amara sint calidiora. Sed huic obstat Galenus 2. de simplicium medicamentorum facultate, & experientia, quoniam absinthium, bilis, & similia sunt quidem amara, & calidissima. Dicitur ergo secūdo, quod poma immatura non proprie dicuntur amara, ea saltem specie amaritudinis, quæ conuenit absinthio, ac similibus, quæ proprie amara sunt, vnde potius dicuntur austera, & acida. Patet enim, quod poma, quanto magis sunt matura, tanto amplius sunt dulcia, & si coquantur, dulciora euadunt. Nec obicias etiam amara, vt absinthium, & similia ex coctione fieri amariora. Respondetur enim, quod cocta ex coctione fiunt calidiora, seruata proportione calidi, & humidi, non vero si accedant ad adustionem, sic enim etiam dulcia amara fiunt, ob sicci terrei copiam, vt patet de combustis.

Ad quartum dicitur, quod cocta elixatione, & assatione possunt reddi calidiora, quam sit sua natura, quia coquuntur ab externo calore vehementi, at in coctis per maturationem alia est ratio, nam quanto in maturitate crescunt, tanto plus in eo vapores frigidi dissoluuntur, qui cum essent prius cum calidis mixti, calorem remittebant, vnde fructus quo magis maturi sunt completa maturitate sua, tanto amplius sunt calidi, & minus frigidi, & humidi, & ideo minus nocent.

QVÆSTIO LXXXIX.

An cocta sint crassiora, & frigiora.

Videtur quod non. Primo, experientia coctionum in corpore animalis. Constat enim chylum subtiliorem esse alimento, & sanguis chylo, & sanguis per angu-

stas

stas venas currens, quam in hepate formatus. Et flaua bilis, quo magis coquitur, tanto magis subtilior redditur, & pituita dulcis, dum per coctionem in sanguinem vertitur, non incrassatur, sed inciditur, & attenuatur. Et sanguis arteriarum, quia est magis à calore cordis coctus, subtilior est sanguine hepatis minus cocto. Ergo per coctionem cocta non redduntur crassiora, sed subtiliora.

Secundo probatur ex coctis per maturationem. Equidem pyra, poma, & alia similia dum immatura sunt, duriora, tenaciora, & grauiora conspiciuntur, quamdum sunt matura. Vnde immatura in aqua proiecta merguntur, & matura supernatant. Et vua acerba parum mittit humoris, & matura multum. Et mustum eius plus crassum est, quam vinum defecatū. Et vlcera primo sunt solida, & dura, mox cocta leniuntur, & mox edunt humorem copiosiorem, & tenuiorem, vnde Arist. 25. parte problem. dixit. Cocta molliora esse non coctis.

Tertio. Probatur ex coctione elixationis. Nam dicit Olympiodorus, & visus docet, carnes, pisces, & olera, & similia, quæ elixantur, primo esse duriora, ficciora, & solidiora; mox liniri, & attenuari, adeo vt etiam per sublimationes, ex carnibus elixatis tenuissimi humores eliciantur, qui cito, & valde nutriunt.

Deinde Aristot. cap. de cruditate affirmat, aquam non maturari, quia non incrassatur, sed elixari, ex quo deducitur, quod illud quod elixatur, non incrassatur.

Quarto. Causa coctionis est calor. At proprium est caloris humidum attenuare, & subtiliare, vnde aquam in aerem, & aerē in ignem couertit, & clarum est aquam ebullientem subtiliorem esse, ea quæ non ebullit per calorem. Ergo.

Quinto. Accedunt multæ auctoritates Medicorum. Nam Hippocrates lib. 1. & 2. Aphorismorum ait cōcoctis oportere medicari, & ex aduerso dicit, quod si quis voluerit corpus purgare, opus erit, vt fluentibus vtatur. At fluxus cum crassitudine pugnat.

Item Galenus 2. Aphor. cap. 9. ait, Humores crudos esse crassos, viscosos, & tenaces, & ob id vires euacuantium subterfugere. At si per concoctionem crassiores, & ficciores redderetur magis euacuātibus obsisterent, quia secundum Galenum, ad euacuandum humores, non debent incrassari, quia quo fuerūt subtiliores, eo facilius educuntur.

Accedit Auicenna dicendo, humores crassos, per coctionem attenuari, tenues incrassari, inæquales æquari. Ergo per coctionem humores non semper redduntur crassiores.

In contrarium est Aristot. 4 Metheor. cap. de maturatione, vbi dicit, quod ea quę maturantur, ex tenuioribus semper crassiora redduntur, & quod ideo succi rerum crudarum sunt tenues, & magis frigidi, quam calidi.

Item 2. Metheor. cap. 3. inquit. Incoctum maxime est excrementum humidi alimenti, veluti omnis hypostasis, & pręsertim quę in vessica. Signum autem est, quia tenuissima est, cocta autem omnia constare nata sunt.

Galenus quoque idem approbauit, vnde de Regimine acutorum comm. 4. dicit. Digestio omnis, coquit, adunat, & crassa reddit.

In resolutione præsentis difficultatis varia dicunt Doctores. Nam Alexander 2. Metheor. intelligit cocta reddi crassiora in coctione tantum humidorum, non vero siccorum.

Sed huic obstat hanc modificationē reddere propositionem particuralem, & non vniuersalem, & quod poma, pira, & similia sunt humida, & tamen per coctionem attenuantur.

At Thomas de Garbo in summa, & Gentil. in prima quarti dicunt hoc esse tātum verum in propria coctione humidi, non vero in præparatoria.

Sed & hoc nihil est, quia coctio est humidi, & sicci.

Conciliator dixit verificari vt plurimum, vt quando ordinatur ad restaurationē crassi, verbi gratia, carnis, non vero semper, vt quando est ad attenuandum.

Sed nec ista seruat vniuersalitatem, & necessitatem propositionis Arist.

Hinc Olympiodorus eam solum seruat in vltima coctione, quando ex sanguine fit caro, sublatis omnibus impedimentis.

Sed & hoc non acceptatur, quia etiam chylus per coctionem ingrassatur, & est nimis arctare vniuersalitatem coctionis, reducendo eā ad vnam tantum speciem.

Dicen-

Dicendum autem venit, quod propositio Arist. vera erit his subintellectis.

Primum, quod sit sermo de propria coctione. Nam coctio bifariam sumi potest. Primo, proprie pro perfectione a proprio, & naturali calore facta, ex oppositis passiuis, prout supra fuit definita. Secundo, communiter, tum pro præparatione humorũ ad hoc, vt educantur, tum pro contemperatione, vt dum nimis siccum debet humectari, siccum enim non dicitur coctum siccum, sed humores coctu, siccum vero humido contemperatum, vt si Ethicus, qui nimis siccus est, humidis contemperetur. Tum pro expurgatione, vt quando terrestre secernitur ab aliquo humido, ipso tamen non mutato, sed tantum defecato, vt fit in vino, quod per collatoria expurgatur, ad secernendum ab eo partes terrestres, adhoc vt maneat dulce, ista enim non est coctio in qua humor concoquitur à calore intrinseco naturali, sed est expurgatio tantum à terrestribus. Loquimur ergo solum de ea, quæ est proprie coctio, siue sit vtilis humoris, siue inutilis, vel nociui.

Secundum est, quod sistamus in eo, quod proprie concoquitur. Hoc autem humidum est, siccum enim, vt diximus proprie non coquitur. Sed ad temperamentum redigit, & facit. Duplex autem est humidum inspiciendum. Primum illud, quod in re iam cocta fuit, antequam coqueretur. Secundum humidum, quod remanet post coctionem, nam secundum Arist. res quæ non erat cocta, tunc cocta dicitur, quando retinet tale, & tantum humidum. Dicimus ergo, quod considerando vnam eandemque rem sub duplici humiditate, non cocta, & per coctionem ad temperamentum reducta, habet, quod post coctionem sit crassior, quia calor partes subtiliores attenuauit, & resoluit, vnde remanet crassitudo.

Tertium est, quod per crassitudinem intelligamus aliquem lentorem, vel humorem per coctionem magis condensatum, quod relictum sit ex resolutione tenuioris humoris, & ex contemperamento cum sicco terreo, vel ex permixtione cũ aliquo spiritu, vt de spuma affirmauit Arist. 2. de gener. animal. cap. 2. Loquendum igitur est de coctione, vt spiritus subtiles resoluit, siccum cum humido contemperat, & rem coctam ad contemperamentum subsistẽs reducit. Quare dum dicimus cocta calefieri, exsiccari, dulciora reddi, & incrassari, per crassum non intelligimus viscidũ, coagulatum, congelatum, vel maius redditum, sed tantum humorem maiori lentore refertum, vel condensatum ad temperiem.

Conclusio ergo est. Quæ coquuntur, per coctionem crassiora redduntur. Probatur. Primo. Coctio agit in humidum, ac eius partes subtiliores resoluit, vt dicitur 5. de gener. anim. cap. 3. Et quæ remanent pro facultate commiscet, & in vnam naturam redigit, vt dicitur 2. de gener. anim. cap. 2. his verbis. At non omnia, quæ accidunt diximus? Nedum enim, quod ex terra, & aqua humidum constat, crassius redditur, verum etiam, quod ex aqua, & spiritu, vt spuma, quam ob rem crassius redditur quod albescit, cum humor in eo contẽtus secernatur à calore, & efficiatur spiritus. At ista. s. resolutio spirituum, vnitio remanentium, &c. non possunt fieri sine maiori coagulatione, & cõdensatione eorum, quæ relinquuntur. Ergo necesse est crassiora reddi.

Secundo. Humor aqueus, cum aereo iunctus, vt patet in spuma, vel cum terrestri, vt in alijs coctis adunatur, & cõdensatur. Ergo etiam incrassatur, secundum ea quæ diximus supra.

Tertio. Probatur experientia. Nam pus vlcerum, sordes oculorum, chylus, lac, genitura, & similia, cum fuerint cocta crassiora euadit, & talia apparent, visu teste. Ergo dicendum venit, cocta esse crassiora.

Ad primum dicitur, quod argumentum non stat in comparatione eiusdem rei sub humore non cocto, & cocto, in qua stat coctio, quæ non est generatio, vel corruptio, sed alteratio, sed facit transitum de vna re ad aliam. Dicimus enim chylum esse crassiorem coctum, quam non coctũ, & ita per sanguinem.

Ad illud de sanguine arteriarum subtiliori sanguine venarũ respõdemus, quod crassitudines, & subtilitates istorum sunt diuersæ. Nam sanguis arteriarum est spiritosus, & spumosus, vnde ex eo præcipue est genitura. Sanguis vero venarum est crassior alia crassitudine. s. aquea, vnde non stamus in eodem.

Ad illud de flaua bili, & pituita, dicitur. Primo,

mo, quod ista proprie nō coquuntur, quia coctio est humidi non aerei, quia hoc est calidum, & non indiget coctione. Nec humidi aerei, cum igneo mixti, de qua humiditate tenent spiritus, & bilis, quia nimis dilatant, vnde est tantum humidi aquei, & terrestris modo supra dicto.

Secundo dicitur, quod pituita crassior redditur per coctionem, idest magis in ea permiscetur humor aqueus, cum sicco terreo, vel spiritu aereo, & si tollatur maior eius viscitudo, non enim viscidū proprie dicitur crassum, vt in proposito nostro.

Ad secūdum, quo ad particulare pomorum, &c. dicimus, quod in istis ante maturationem sunt multa proprio humori illorū admixta, quæ per maturationem secernuntur, & ideo leuiora, & molliora fiunt, sed hoc non est contra nos, qui dicimus humorem proprium promouere, &c. ante maturationem esse tenuiorem, & deinde fieri crassiorem, vt patet in vua immatura, & matura, nam humor maturæ lenit digitos, non sic immaturæ.

Ad singulare de vino dicimus vinum tripliciter posse considerari. Primo, quando est mustum, & cum multis excrementis admixtum. Secundo, quando iam est maturum, & sua naturali coctione coctum. Tertio, quando iam a longo tempore sua naturali coctione coctum, adhuc postea ad annos reseruatur, vnde fit potius, & vigorosius. Primo modo non dicitur proprie crassius, sed excrementitius, & spissius. Tertio modo dicitur purgatius, & potentius, sed nō coctius, quia tantum est coctum vinum dum amplius nō ebullit, si fit per duos menses ab eius expressione ab vuis, quantum si habeat ab ea decem, & viginti annos, iam enim coctio eius temperata terminata fuit.

Ad illud de vlceribus idem dicitur, quod de pomis, quia ista sunt poma medicorum. Resoluuntur enim in eis partes frigidæ, & coagulatæ, humor viscosus inciditur, & ab excrementis quæ sunt in via, vt secernantur, & ideo fiunt molliora, & tunc sunt crassiora, & si non duriora.

Ad tertium de elixatis dicimus, quod per elixationem coagulata liquefiunt, solida dissoluuntur, viscida inciduntur, excrementa varia per spumam secernuntur, sed tamen ista ad coctionem proprie non faciunt, nam ipsa in hoc formaliter consistit, vt humorem propriū incoctum, per coctionem reddat crassiorem, quod ipse verum deprehenditur in brodio, etenim per elixationem semper crassius redditur, & quodam lentore præditum. At si quis quærat. Cur oua elixata dura reddantur, & poma mollia. Dicimus prouenire, quia humor oui aereus est, liquidus, & multis spiritibus præditus, hi autem per elixationem secernuntur, & resoluuntur, vnde restat illud, quod est magis terreum, densius, & minus salubre, & præsertim vitellus, qui est magis terreus, humor vero pomorum est coagulatus, non tot spiritibus præditus, & magis cum suo succo permixtus, & ideo per elixationem poma liquescunt, cum hoc tamen, quod humor, qui in eis post elixationem remanet, est crassior, calidior, & dulcior.

Ad motiuum de aqua dicitur, quod aqua, nec assatur, nec elixatur proprie, quia hæc mixtis conueniunt, vnde coctio aquæ est quædam expurgatio, & reductio aquæ ad maiorem subtilitatem aeream, & separationē à cruditatibus frigidis, vnde aqua cocta salubrior est, quam non cocta.

Ad quartū negatur minor, quo ad hoc, quod calor humorem rei coctæ non reddat crassiorem, reddit vtique, vnde resoluit tantum spiritus tenuiores, & quādo conuertitur aqua in aerem, tunc aqua exit suam temperiem.

Ad dicta Medicorum dicendum venit, quod coctio humorum educendorum non est proprie coctio, sed potius incisio, & separatio vnius ab alio, & permixtio cum tenui syroporum humore, & remotio obstructionū, vel aliud simile genus potius præparationis ad coctionem.

At quis instare poterit, quod si præparatio ad coctionem fit per attenuationem humorum, & coctio per incrassationem eorundem, coctio erit contraria præparationi, nam si ista attenuat, coctio incrassat, vnde eos reddit difficiles ad euacuationē, quoniam euacuatio eos subtiles, & tenues postulat.

Respondetur, quod coctio principaliter datur, ad hoc, vt vtilia ab inutilib⁹ secernat, quare si in hac separatione vtilia incrassantur, non est ad intemperiē, sed ad temperiem. Vel dicitur, quod præparatio attenuat non cocta, at coctio impinguat cocta,

cta,quæ reddita sunt vtilia. Et si esset coctio aliquorum inutilium, erunt educendi,& si essent nimis densi, & viæ per quas educendi essent obstrusæ,debent viæ aperiri, & humores per aliquam mixtionem cum tenui alio humore reddi tenues, & fluentes.

QVÆSTIO LXXXX.

An detur inconcoctio.

VIdetur quod non,vel saltem non sit recte explicata ab Arist.4. Meteororum, nam de incoctione sic ibi ait. Inconcoctio est imperfectio ob indigentiam proprij caloris. Indigentia autem caloris, frigus est, imperfectio autem est oppositorum patibilium. Siquidem vnicuique per naturam sunt materia. Concoctio igitur,& inconcoctio sint hoc modo definita.Objicitur autem contra supradicta.

Primo, quod sermo Phil. sit æquiuocus, & obscurus, quia cum triplex sit coctio, ita etiam triplex est inconcoctio; de qua autem] harum sermonem faciat, non explicat.

Secundo. Dicit inconcoctionem esse ex defectu caloris; Hoc falsum est quandoque, nam potest etiam ex nimio calore prouenire,nam si coquinarij vehementem ignẽ carnibus assandis applicẽt, partes externæ quidem aduruntur, sed internæ non coquuntur, vnde student eis dare ignem temperatum.

Tertio. Quia incõcoctio nonsolum exdefectu caloris prouenit, verum etiam nasce-re potest ex defectu temporis, pira enim & poma ante maturitatem collecta, immatura, & incocta sic redduntur. Insuper oriri potest ex nimia copia humoris rei coquendæ, vt de immaturitate dixit Phil. Et vlterius procedere potest ex aduersa affectione alimenti coctionem vitantis. Has autem causas non expressit. Ergo est mancus.

Quarto. Arist. loquens de coctione illam dixit fieri à proprio, & naturali calore. Loquẽs vero de incoctione dixit esse per defectum proprij caloris nullam mentionem faciendo de naturali, cum tamen oppositorum sit eadem ratio.

Quinto. Quæritur cur fabæ, ciceres, & alia legumina, si aqua feruenti primo abluantur, elixationi inepta redduntur, & similiter si id aqua frigida fiat,non vero si aqua tepida. His enim calor proprius non deficit.

Sexto. Cinere etiam facilius elixabilia redduntur, & tamen non videtur, quomodo calorem illorum adaugeat.

In contrarium est Arist. 4. Meteor. vt adductum fuit in primo argumento.

Dicendum est igitur, quod sicut coctio fit mediante naturali, & proprio calore, ita incoctio ex deficientia istius resultat,quoniam coctio,& incoctio opponuntur, per positionem vnius rationis,& negationem eiusdem, cum se habeant sicut habitus,& priuatio, vt visus, & cecitas. Vnde sicut coctio est perfectio, quia perficit coctum, ita incoctio est imperfectio, quia illud, quod de se est coquibile, incoctum relinquit.

Notandum est ergo, quod de ratione incoctionis sunt ista. Primum, quod sit circa idem subiectum, circa quod est coctio, quia illa, quæ opponuntur priuatiue, habent vnum subiectum, quod respiciunt habitus per rationem positiuam,& priuatio per negatiuam. Vnde frigus,quod hic ponitur pro causa incoctionis dupliciter considerari potest. Primo secundum se,& vt ens est, & sic est ens positiuum; & non negatiuum. Secundo,vt priuat subiectum sua naturali proprietate, & ita induit rationem priuationis, & dicitur incoctio, nõ vero primo modo, sed vocatur frigus.

Secundum est,quod intelligatur esse circa subiectum coquibile,non vero circa ea quibus coctio repugnat,vt ferro,lapidibus,& similibus, accipiendo coctionem,vt fit per calorem animæ vegetantis, vel sensitiuæ, nam per calorem Solis etiam insensata aliquo modo coqui possunt,vt patet in mineralibus, & per artem, vt est notũ apud artifices. Hinc dixit Aristot. loquendo de incoctione,quod ipsa est oppositorum patibilium, & sermonem faciẽdo de coctione,quod est ex oppositis passiuis,annuendo, quod coctio respicit opposita passiua humiditatem, & siccitatem in termino à quo, quia ea de imperfecto traducit ad perfectum, incoctio autem ea intuetur in termino ad quem negatiue, quia.s.ea non potuit ducere ad perfectum, cum tamen nisi calore defecissent, ad eam potuissent perduci.

Tertium est, quod hic sumitur incoctio communiter, nam indigentia caloris triplex est. Prima, totalis, & hæc dicitur absolute incoctio, idest nullo modo coctio. Secunda deprauata, quia adest calor, sed non ad recte coquendum, sed male, vnde non est indigentia caloris absolute, sed recti. Tertia diminuta, quia calor est, sed debilis, & non sufficiens ad coquendum. Proprie ergo primo modo tantum sumitur, at large, & communiter omnibus supradictis modis.

Conclusio ergo est. Datur incoctio. Probatur. Illud dicitur incoctum, quod cum sua natura coqui possit, tamen ex deficientia caloris non coquitur. At hæc dicitur incoctio. Ergo incoctio datur.

Ad primum in contrariũ dicitur, quod Arist. hic definit incoctionem per rationem vniuersalem analogam, quæ tribus speciebus incoctionis conuenit, & si non eodem modo, hoc autem sufficit, quia aliud est definire genus, & aliud species.

Ad secundum dicitur, quod illa est adustio, combustio, & ariditas, non vero dicitur incoctio, vnde non est contra nos.

Ad tertium dicimus, quod tempus præsupponitur, vt conditio agentis ad agendum, vel patientis ad patiendum. Dum autem nascitur ex defectu rei coquẽdæ dicimus, quod hic defectus dupliciter inspici potest. Primo, pro eo tunc, & sic in omni coquendo in initio coctionis reperitur, quia illam coquit, de imperfecto procedendo ad perfectum. Secundo, pro tempore suo, quia. s. in tanto tempore, nisi calor deficeret, res illa cocta fuisset, & hoc modo fundatur incoctio, quæ est priuatio coctionis, pro tempore opportuno suo.

Ad quartum dicimus, quod omne proprium dicitur naturale, quia emanat à principijs subiecti, vnde naturale est proprium, & vtrumque vno termino explicari potest; cum dicantur ad conuertentiam. Secundo tamen dicitur, quod strictius loquendo de naturali, & proprio, inter hos calores possumus ponere differentiam dicendo, quod calor senum est proprius, non tamen stricte naturalis, quia deficit a sua perfectione, prout aliquid dicitur naturale perfectum, competens naturę, vt est in sua perfectione.

Ad quintum dicitur, id accidere, quia aqua feruens partes subtiles, & tenues legumi- num subito resoluit, & partes plus solidas, & magis terrestres, quas etiam aqua frigida indurat, relinquit, & ideo non possunt bene coqui. Vnde sicut periti Medici volentes curare humores in cardinibus, & iuncturis ossium inclusos, non debent vti vehementibus remedijs, ne spiritus tenues resoluant, & ita in curatione humores grossiores remanentes remedia deludant, sed oportet primo per temperata lenire, & suauiter coagulata dissoluere, & sicca, & terrestria cum mollibus miscere. Ita bene legumina coquere volentes, debent per aquam tepidam partes terrestriores cum mollibus, & tenuioribus adunare, quia simul per coctionem euacuabuntur.

Ad sextum dicitur, id euenire, quia cinis facultatem tenet calefaciendi, dissecandi, & incidendi, & consequenter bene præparandi humores ad coctionem.

QVÆSTIO LXXXXI.

An maturatio sit species coctionis.

Videtur quod non. Primo. Maturatio tunc dicitur coctio, quãdo semina, quę sunt in Pericarpio, aliud generare valent, vt dicit Arist. 4. Meteor. Sed hoc non est verum, similitudine sumpta ab animali, quod valet aliud generare, quamuis non sit maturum, idest in perfecta ætate constitutum. Ergo, quod dicitur de coctione maturationis nihil est.

Secundo. Arist. maturationem reducit ad Ideas. Has autem reprobat 8. Metaphys. Ergo & maturationem.

Tertio. Dicit maturationem esse coctionem factam à naturali calore, inexistentis humori. At talis definitio est omnis coctionis, & omni coctioni conuenit. Ergo non est recta.

Quarto. Dicit omnia, quæ maturantur reddi terrea. Hoc autem falsum est, quia quædam redditur aerea, vt oleum, & semen.

In contrarium est Arist. 4. Meteororum.

Pro explicatione huius speciei coctionis. Primo notandum venit, quod coctio maturationis dupliciter sumitur. Primo, proprie. Secundo, per Metaphoram. Maturatio proprie est quędam coctio alimenti in Pericarpijs, sic enim eam Arist. definit. In qua definitione ly quædam ponitur loco generis,

generis, quia coctio prædicatur, (vt dixi) analogice, de maturatione, elixatione, & assatione. Dicitur alimenti in Pericarpijs, quod est obscuritate, plenum.

Notandum est igitur secundo, quod Pericarpium generaliter sumptum, vocatur inuolucrum fructuum.

Vnde notandum venit ex Arist. 1. de hist. animalium cap. 18. quod menstruum dicitur fœminæ genitura, maris semen, & fructus. Semen respectu omnium viuentium, & fructus proprie respectu plantarum, & vegetantium, & Pericarpium, vt dicitur inuolucrum fructus. Hoc autem duplex esse potest. Primum esui aptum, vt inuolucrum seminum pirorum, & pomorum. Secundum esui inaptum, ob suam duritiem, vt nucum, & amygdalarũ. Hoc etiam duplex est. Primum dicitur Pericarpium Pericarpij, quia fructus duplici Pericarpio tegitur, ad extra, & pro semine, vt patet in nuce, & amigdala. Secundum dicitur simpliciter Pericarpium, quia vno solo coopertorio tegitur, vt patet in piris &c.

Quid igitur in proposito intellexerit Arist. per Pericarpium dicit Vicomercatus per Pericarpium denotasse fructum.

At contra est, quod Pericarpium est inuolucrum fructus, vt dicit Arist. & non ipse fructus.

Olympiodorus ergo docet Pericarpium esse inuolucrum illud fibrosum, quod est paratum à natura ad seruandum semen, frugum.

Sed nec hoc est satis, si per Poricarpium intelligit Thecam fructuum, quia etiam dicitur de quibus non dicitur Theca.

Dicendum est ergo Arist. per Pericarpium intellexisse communiter omne inuolucrũ fructuum, quod eos cingit, & cooperit ad maturationem, & in quo semen fructuum reducitur, vel ipse fructus potest esse semen. Hoc enim deducitur ex verbis Philosophi, dicentis in textu sic. Quoniam autem coctio perfectio quædam est, tunc maturatio perfecta est, cum semina, quæ in Pericarpio sunt, aliud tale perficere valent, qualia ipsa sunt. Cum igitur semen, quod est in Pericarpio aptum natum est generare sibi simile, idest illi plantæ ex qua decisum est, tunc maturatio dicitur perfecta.

Secundo modo diximus maturationem dici de quibusdam alijs per Metaphoram, & translationem, & ista sunt, quæ per ideã, idest communem rationem analogam, quoquo modo secũdum vsum, & modum loquendi similitudinarium dicuntur matura.

Ad primum autem argumentum dicitur, quod aliud est loqui de maturitate hominis, vt est generatiuus, & aliud de eius maturitate, vt est indicatiuus. Primo modo est maturus illico, quod valet sibi simile generare. Secundo vero modo non, sed hic modus est extra propositum nostrum.

Ad secundum dicitur, quod per Ideam intellexit Arist. non ideas Platonis, sed rationem pluribus conuenientem.

Ad tertium dicimus, quod maturatio est à calore naturali intrinseco, assatio vero, & elixatio ab externo.

Ad quartum dicimus, quod quæ maturãtur, vt plurimum redduntur terrea, sed non semper, quandoque etiam aerea redduntur, vt dixit Arist. 2. de generat. animalium cap. 2. & patet, in spuma, oleo, & genitura.

QVÆSTIO LXXXXII.

An detur immaturatio tollens nutritionem rectam.

Videtur quod non. Nam per Philos. 4. Meteororum ad maturitatem requiritur coctio humidi, cum sicco permixti, vnde inquit aquam non maturari, quia nõ est mixta sicco, vnde semper immatura remanet. At hoc est falsum, quia quod dicitur coctum, dicitur etiam maturum, cũ necessarium sit speciem genus includere. At aqua dicitur cocta, datur enim aqua cocta, & cruda. Ergo & dicitur maturari.

Secundo. Matura nutriunt, aqua nutrit. Ergo maturescit. Maior est Arist. supra. Minor dato, quod in aqua pura non esset vera, vera tamen est de aqua in vinum conuersa. Vinum enim nutrit, & aqua in vinum transmutatur, per Arist. & experientiam. Ergo.

Tertio. Antiqui, qui diutius viuebant, quam modo nos viuamus, crudis, & non igne coctis cibis vtebantur, quare Cardanus in 2. de subtilitate, censet omnia cocta igne insalubria esse, & aliquid maligni in re cocta per ignem relinquere, vt patet in om-

 nibus

nibus adustis. Ergo immaturitas, non reddit cibum ad nutritionem malum.

Quarto. Arist. 4. Meteororum Metaphorice vocat fictilia matura. At hoc falsum est. Nam cum istorum coctio fiat igne, sicco, & calore externo, & non interno, potius dicenda sunt assata, quam maturata.

Quinto. Vocat ibidem lac incoctum, & non maturum, & tamen 2. de generat. animalium dixit ipsum esse rem coctam ab intrinseco, nam quæ fit per ignem in sero aqueo potius dicitur elixatio, quam maturatio.

In contrarium est Philos. 4. Meteororum vbi ponit duplicem immaturitatem. Primam vocat propriam, & hæc dicitur cruditas alimenti in Pericarpio, ob inopiam caloris naturalis. Nam oppositorum eadem est ratio, vnde sicut maturitas est coctio alimēti in Pericarpio, ita incoctio immaturatio, seu dicamus rerum, quæ possent, & valent maturari dicitur incoctio alimenti in Pericarpio. Hinc deducitur, quod sicut matura apta sunt ad nutriendum, ita immatura reperiuntur noxia, & aduersa nutritioni.

Tradit insuper ad maturitatem esse necessarium, quod humor aliquo sicco permisceatur, & ideo aqua, nec proprie coquitur, nec maturescit. Et hoc, quod dicitur de aqua, de aere quoque intelligitur, quod non potest coqui nisi aliquo sicco vniatur. Nam per coctionem, & maturationē res incrassatur, aqua autem, & aer in sua puritate non incrassantur.

Secundo modo sumitur immaturatio translatiue, & Metaphorice, & hoc modo dicitur de omnibus de quibus cruditas non dicitur secundum translationem. Hæc autem tenēt diuersos gradus. In primo enim reperiuntur chatarri, sputa, vlcera, & omnes defluxus pituosi, & omnia sedimenta vrinarum, quæ dum matura sunt apparēt secreta, alba, lenia, æqualia, & ad imum descendentia. Ita vrinæ dicuntur crudæ cum sunt vt aqua, tenues, colore paleari destitutæ. In secundo gradu collocat omnia fictilia non bene ab igne cocta, & etiam lac.

Ad primum negatur minor. Ad probationem duo dicuntur. Primum, quod illud quod proprie dicitur coctum, dicitur etiā maturum, modo negatur, quod aqua proprie dicatur cocta. Coctio enim propria est à naturali calore interno, quo aqua caret. Secundum est, quod Olympiodorus interpretatus est sententiam Arist. quod aqua non coquatur, nec incrassetur semper, & de facili, at cū difficultate, & quandoque, vt dum in vinum saltem vertitur, negauit. At errat, quia ista non est aquæ puræ incrassatio, & coctio, sed transmutatio. Dum autem Arist. dixit aquam elixari, intellige matephorice, pro quanto aliquę eius partes tenues, & subtiliores eius in elixatione resoluuntur, nō enim est propria elixatio, cum ista non fit ab aliquo calore humido eius indefiniti, &c.

Ad secundum diximus, quod dum aqua in vinum conuertitur ista non est maturatio, sed transmutatio.

Ad tertium dicitur, quod si antiqui crudis cibis vtebantur, & diutius viuebant, erat, quia maiori calore naturali vigebant, & fortioris complexionis erant. Ceteris autem paribus dicimus coctionem semper facilem reddere digestionem cibi, quia inter similia facilior est transmutatio, & dulcia vt sunt matura, facilius nutriunt. Nec officit, quod dicitur de adustis, quia de coctis loquimur ad temperamentum, & non de adustis, quę per adustionem deprauata sunt. Deprauatio enim peior est, quam immaturatio, sicut ignorantia prauæ dispositionis peior est, ignorantia simplicis negationis.

Ad quartum dixit Boccaferrus Arist. vocasse lateres non coctos immaturos, & coctos maturos secundum communem modum loquendi, vnde non est facienda vis in proprietate coctionis, vel maturationis. Albertus autem Magnus dixit potius eos assari, quam maturari. Picolomineus econtrario affirmauit magis proprie dici maturari, quam assari, quia assatio desiccat solum partes externas, internas vero humidas sinit. At dum lateres coquuntur, intus, & extra desiccantur. Secundo, quia quę assantur igni immediate applicantur, non sic lateres in fornace, nec panis incoctus in furno, & ideo dicuntur potius maturari. In gratiam tamen Alberti dicas hanc potius esse assationem, quam maturationem, quia causa semper est inspicienda an sit interna, vel externa, modo immediate applicetur, vel non, desiccet omnino, vel non, & quia causa maturationis interna est, & ex proprio calore pendet, assa-

assationis vero ab externo, vt fit in coctione laterum, ideo potius erit assatio, quam maturatio, & si aliquo modo improprio possit dici maturatio, vt annuit Phil.

Ad quintum de lacte dicitur, quod duplex est coctio lactis. Prima à natura facta à calore naturali, & secundum hanc lac potest dici coctum, & in animali maturatū, & sic de eo locutus est 2. de gener. anim. Secunda fit ab arte, idest, à pastoribus, qui ponunt lac prope ignem, vt facilius coaguletur, & ex eo butyrum, & caseum faciant, & ista lac potest dici incoctum, & immaturum. Ad hanc secundam autem coctionem facit aliquo modo proprius calor lactis, & ideo potius dicenda est maturatio, quam assatio, quoniam in assatione inspicitur solum calor externus assatiuus, vt bene notauit Albertus Magnus. Coctio tamen seri, per quam reliquiæ casei congregantur, potest metaphorice nuncupari elixatio, quoniam partes casei in aqueo sero coquuntur.

QVAESTIO LXXXIII.

An recte Aristot. loquatur de elixatione in 4. Meteor.

VIdetur quod non. Primo ibi distinguit elixationem à frixione. Hoc autem videtur falsum. Nam elixatio fit per calorem, in humidum receptum. At ita etiam fit frixio. Ergo non distinguuntur.

Secundo. Dicit quod calor dominans in elixatione est ille, qui trahit humorem. At hoc est verum etiam in assatione, quia in assatione, & elixatione, cum calor sit externus, & dominans deducitur, quod humor deberet extrinsecus trahi.

Tertio. Experientia etiam obstat, quia dum aliqua frigimus, quæ sint pinguia, vt carnem suillā, vniuersus eius humor effluit, & solum remanet aliquid aridum, & terreum, quod non ita fit in eius elixatione.

Quarto. Quæritur cur frixione res citius coquantur, quam assatione, cum tamē res, quæ assatur, proximius patiatur ab igneo calore.

Quinto. Quæritur, quomodo si frixio est assatio, cur Medici facilius concedant ægrotis assa, & non frixa, & cur si assa sunt humidiora elixis, (vt dicit Arist.) febricitantibus, quibus victus humidus competit, potius tamen eis tribuuntur elixa, quam assa.

Sexto. Quæritur, an detur frixio propria, & metaphorica, sicut datur in maturatione, elixatione, & assatione.

Septimo. Dicit ibidem Aristot. ligna non elixari ob eorum densitatem. Hoc autem est falsum, quia ligna sunt rara, & porosa, vnde super aquam natant.

Secundo. Quia etiam ligna multa elixantur, vt patet de Liquiritia, de Ligno Sancto, de salsa pariglia, & similibus, quæ varias facultates tribuunt aquæ in qua elixantur, & ipsa remanent proprio humore destituta.

Octauo. Dicit. Elixabilia proprie non dici eadem idea elixabilia, & tamen dixit matura proprie, & metaphorice, dici eadem Idea matura. Non autem videtur maior ratio in istis, quam in illis.

Nono. Vocat metallorum dari elixationem, quomodo autem durum est videre.

Decimo. Dixit cap. de maturatione lac maturari, & in cap. de elixatione affirmat illud elixari. Vni autem diuersæ rationes non competunt.

Vndecimo. Quæritur. Cur cum caro ebullierit, si aqua frigida abluatur, citius mox elixetur.

Duodecimo. Quæritur. Cur caro animalium seniorum, difficilius elixetur.

Decimotertio. Cur vitrum primo incensum, & mox in aquam mersum, in qua caro elixatur, efficit, vt citius elixetur, quod etiam efficiunt. Aures, ossa arida, cinis, & calx.

Decimoquarto. Cur sal impedit elixationē, & præsertim leguminum, taliter quod legumina nisi prius sint cocta, non debent sale condiri.

Decimoquinto. Quæritur an pharmaca proprie elixentur.

Decimosexto. Quæritur, quæ coctio sit sublimatio rerum in ollis, ab igneo calore facta.

Decimoseptimo. Quæritur an lacti aliquo modo conueniat assatio, sicut ei aliquo modo conuenit maturatio, & elixatio.

Multa sunt quæ dicuntur ab Arist. in capitulo de elixatione, quæ ad ista reducuntur.

Primum est, quod elixatio sic definitur. Elixatio est concoctio à calore, humido eius indefiniti, quod in humido est. Dicitur concoctio, quia ista ei conuenit pro genere,

re, cum elixatio sit species coctionis. Dicitur à calore facta, quia calor est causa effectiua omnis coctionis, nec coctio fieri potest sine calore. Dicitur humidi interminati, quia coctio est humidi generaliter, sed in elixatione habet nanc singularitatem, quod humidum rei elixabilis debet terminari per calorem, in re humida, vt est aqua.

Secundum est, quod ea secundum Philosoph. dicuntur proprie elixari, quæ sunt apta suscipere formam elixationis, & ista sunt flatuosa, & aquea, quia calor in elixatione recipitur in humido aqueo, quo pacto etiam coctio alimenti facta in ventriculo dicitur elixatio, quia fit à calore humido, & præsertim in pueris, & fœminis.

Tertio. Comparat elixationem cum frixione, & assatione, & dicit, quod assa in intrinsecis suis partibus sunt humidiora, & in extrinsecis sicciora, tũ quia calor externus exsiccat partes sibi proximiores, tum quia simile suo simili delectatur, & ideo calor rei coquendæ per assationem se appropinquat ad ignem suum simile. Econtra vero in elixatione, quoniam elixata humido coquũtur. s. aqua, ideo humidum rei elixatæ se reducit ad partes humidi elixantis, vnde elixata in parte externa sunt multum humida, & in interna sicciora.

Hoc autem intelligitur de proprio humore, & de partibus assatis temperare, & non de combustis. Frixio autem se habet, vt elixatio, quia quod frigitur, tangit sartaginem, calore sicco feruentem, & fit in oleo, & pinguedine in quorum spiritibus subtilioribus, & facile combustibilibus, calor ignis desiccans recipitur vehementer.

Quarto. Dicit non omne corpus esse proprie elixabile. Primo enim non sunt elixabilia, illa in quibus nullus est humor, vt in lapidibus. Secundo, nec ea in quibus aliqualis est, sed non potest vinci ob eius densitatem, vt in lignis. Quare si aurum, metalla, & ligna dicuntur elixari, hoc per metaphoram intelligitur, & non secundum eandem Ideam, idest rationem. Illa ergo quæ non sunt apta elixari sunt corpora terrea, omni fere humore destituta, vt lapides, ossa, cornua, vngulæ, dentes, &c. quorum humor ab igne nõ potest vinci, vnde comburuntur, & non assantur. Elixabilia vero in triplici sunt ordine. Primus est elixabilium proprie, vt carniũ, panis, & similium. Secundus est elixabilium metaphorice, vt sunt aurum, metalla, & lignum, & alia multa similia. Tertius est quorundam medio modo se habentiũ, quoniam sunt humida, parum sicci inclidentia, vt lac, & mustum. Ista enim elixari dicuntur, dum per ebullitionem prodeuntem ab ambiente igne, sapor eorũ immutatur, & dulcior redditur, variato enim temperamento, variatur etiam qualitas.

Ad primum autem in contrarium dixerunt aliqui differentiam esse inter frixionem, & elixationem, quod frixio prius respicit sartaginem, quam incensam postulat, deinde requirit, quod id quod frigitur, excalefiat, & calefactum agat in oleum, id ad se trahens, & dicunt Olympiodorus, & Alexander, quod cocta in sartagine non patiuntur à calido humido intrinseco, sed ab igne externo, & per hoc distinguuntur ab elixatis, quoniam in his calidum ab intrinseco agit in humidum, & partes internas sicciores reddit, & externas humidiores.

Hec responsio quamuis aliquid veritatis contineat, tamen falsa est quo ad exemplum sartaginis, quia si aqua impleretur, & piscis, vel cato in ea poneretur, ageret vt in frixione, & tamen esset assatio.

Dicendum ergo venit, quod frixio fit in humido crasso, & elixatio in aqueo humido, cetera vero consequuntur.

Ad secundum dicitur, quod in assatione humor exterius non trahitur, quamuis calor sit fortis, & potens exterius. Primo, quia calor partes externas assati adurit, & obstruit, vnde humor non potest ad externas partes fluere. Secundo, quia humor inueniens calorem externum vehementem sibi contrarium, ad partes internas refugit. Tertio, quia innctus calori interno se munit ibi, & fortificat, non sic est in elixatione, vt ostendimus.

Ad tertium dicitur, quod pinguia non sunt apta frigi, quia liquida fiunt per calorem, vnde fluunt, loquimur ergo de assatis non pinguibus, vel quo ad partes non pingues quod in eis humor ad interna se reducit.

Ad quartum dicitur, id euenire, quia calor in frixiatis recipitur in oleo, & pinguedine, cum magna intensione, vnde vehementius per ista agit, quam per aerem incensum, vt fit in assatione, & magis quam in elixa-

elixatione, in qua minus fortiter agit, quā in aere, & pinguibus.

Ad quintum dicitur, quod infirmis potius elixa, quam assata conceduntur. Primo, quia assata per assationem reddita sunt densa, & condensata, & ideo difficilius à ventriculo coquuntur, quam elixa, quæ reddita sunt mollia. Secundo, quia coctio ventriculi est similis elixationi, vt diximus, & non assationi. Inter similia autem est facilior mutatio, & actio. Tertio, quia febricitantes grauantur calore sicco, quo assata abundant, vnde esset per simile febrem nutrire, quare magis eos iuuat calor humidus aereus elixatorum, quā siccus assatorum. Quarto, quia in elixatis si proprius humor deficit, alienus abundat. Quinto. Quia facilior est elixio, quam assatio, tum ab externo, tum ab interno. Sexto, quia in elixatione magis res elixæ expurgantur ab excrementis per spumā, & aquam, quam in assatione. Septimo. Quia assatio fit ope pinguedinis, quæ ægrotis nocet. In quibusdam tamen infirmitatibus in quibus opus est desiccare, magis, & aptius dantur assata, quam elixata, ceteris non obstantibus.

Ad sextum dicitur, quod frixio per naturam non datur. Primo, quia exposcit pinguedinem liquefactam, quæ est dispositio præter naturam. Secundo, quia fit artificiosis instrumentis, & non naturalibus.

Ad septimum dicitur, quod ligna bifariam considerari possunt. Primo, vt aerem includunt in suis meatibus, & ita sunt rara, aerea, & supernatant, Ebano excepto, vt dicit Arist. 4. Meteor. Secundo, vt solum secundum suam substantiam considerantur, & sic sunt terrea, & densa, nec elixationi apta. Sunt enim prædita humore aqueo, terræ iuncto, non apto liquefieri à calore humido. Ad aliud de lignis elixatis dicitur, quod non proprie elixantur, sed Metaphorice. Hoc autem duobus modis euenire potest. Primo, per ebullitionem humoris in ligno, vt videmus in ligno viridi, igni apposito, quod primo videmus humorem emittere, & deinde intus aridū manere, vt cōtingit elixatis. Secundo per ebullitionem ligni in aqua, vt dictum est de ligno sancto, &c. Alexander, Albertus, Vicomercatus, Boccaferrus, & alij multi sentiunt Arist. de prima esse locutum, dū dixit ligna elixari, & aurum per Metaphoram. Aurum enim dupliciter potest inspici. Primo, vt est argento permixtum, & sic per fusionem, cum latere, & sale liquefactum purgatur. Secundo, vt est purum. Primo autem modo tantum dicitur elixari. Aurum enim, & argentum, cum latere, & sale tritis purgantur, & Cuprum cū arena, & sabulo, Picolomineus tamen sentit Arist. sermonem fecisse de secunda elixatione, quia inquit ligna supradicta, in aquam ebullientia perdunt ab intus proprium humorem, & aridiora fiūt, & aquæ in qua elixantur qualitatem aliquam propriam imprimunt. Et ita aurum in aqua positum, vel per os ad stomachum transmissum, & vltimo euacuatum, aliquid de proprio deperdisse est comprehensum, vnde ista potest vocari Metaphorica elixatio. Hoc autem admittimus & nos, sed non ita congrue, vt dixerunt Albertus, & alij asseclæ, quia illa sicut est maior elixatio, ita etiam est magis similis elixationi propriæ.

Dicas ergo Arist. negare lignū, & aurum elixari proprie, & concedere metaphorice, vt ex verbis eius constat.

Ad octauum dicitur, quod matura habent vnam Ideam, idest rationé analogam apparentem, non sic elixabilia. Sed melius dicitur, quod dum locutus est de maturis, & dixit ea vnam Ideam habere, per Ideā intellexit vnam metaphorice, & non proprie, in quo sensu negat elixabilia vnam Ideam tenere, non negando metaphorice, vnde in hoc nulla est differentia.

Ad nonum dicimus metalla elixari metaphorice, vt supra.

Ad decimum dicitur, quod lac in vberibus proprie maturatur, & in aqua igni apposita, idest, in sero per metaphoram, dum ex eo caseus secernitur. Ita mustum dum in cado bullit, per proprium calorem, in proprium humidum agentem maturat, dum vero igni applicatur, & sic ebullit, & decoquitur elixari dicitur, quoniam tunc fit per calorem externum, secernentem ipsum à spuma, & sic causantem vt crassius, & dulcius remaneat, diutius feruetur, & minus humidum cognoscatur.

Ad vndecimum dicitur, quod caro semielixa, aqua frigida lota, citius elixatur. Primo, ex Anteperistasi. Nam calor iam in carne impressus, dum frigiditatem aquæ sentit, ad internas partes se reducit, deinde

de cum'iterum calorem aquæ sentit, fortius contra frigiditatem inuehit, & sic eā citius expellit, & consequenter carnem velocius coquit. Secundo, quia dum vna res sub contrarijs sine intermissione ponitur, imbecillior in propria virtute redditur, & eius humor resoluitur, & mollior efficitur, vnde minus resistit deinde contrario ageti. Hinc qui gallos gallinaceos, & omnes pullos, imò & carnes omnium animalium de recenti interremptorũ molliores reddere cupiunt, iteratis vicibus modo in feruentem aquam, deinde in frigidam mergunt, quod eorum caro fit mollior, & aptior ad cibum. At oppositum in leguminibus euenit, quoniam si ciceres, & fabæ semicocta aqua frigida abluantur, non bene vlterius coquuntur. Primo, quia in eis non fit antiperistasis ob paruitatem granorum. Secundo, quia eorum humor multum est mixtus cum terreo, qui cum primo calefiat, & rarefiat, per frigus superueniens, & penetrans vehementius condensatur, ita vt deinceps difficilius dissoluatur, caro autem non tantum terrea est, & humor eius est magis aqueus.

Si quis autem quærat, vnde nascatur, quod quædam fabæ, & quidam Ciceres, & alia legumina ex vno loco collecta facilius elixentur, quam ex altero.

Respondetur id prouenire ex Sole, cui magis ager ille est expositus, & ex terra, quæ est magis arenosa, & leuior, nam legumina, quæ sunt temperamenti magis solidi, & terrei, vt sunt illa, quæ nascuntur in agris magis opacis, & in terra magis solida, & grauis sunt difficilioris coctionis.

Ad duodecimum dicimus, quod caro animalium seniorũ difficilius elixatur, quia per senectutem caro eorum ad terreum multum accessit, & eorum humor multũ condensatus est, & cum terreo, & solido permixtus, vnde humor iste cum difficultate soluitur, & solutus insalubre alimentum tribuit.

Ad tertium decimum dicitur, quod vitrum, & similia facilitant elixationem, quia vt dicit Albertus sua siccitate trahunt humorem carnium, & agunt ad excitandum proprium calorem ad operandum in proprium subiectum. Vel quia ex se spiritus tenues, & acuti emittunt, qui incidunt, & dissoluunt, vt etiam comperimus in aceto, & vino, in quibus res facilius elixantur, propter eorum acuitatem, & tenuitatem, & aptitudinem ad operandum.

Quod autem ossa mortuorum, & nuces, & ipsæ hoc idem præstent, dicimus esse, quia habent virtutem dessiccandi subtiliores humores, & incidendi, ex sua ariditate. Quare nuces etiam sunt bone post pisces, quia sua siccitate humorē piscium contemperant, & sua facultate incidunt. Item multa ex his, quæ calorem vehementem suscipiunt, & excalefacta potenter in alia agunt, vt sunt vitrum, Calx, & Cinis, ideo apta reperiuntur ad elixationem, & hinc est, quod lixiuium feruens magis lædit tangentes, quam aqua feruens.

Ad quartumdecimum dicimus, quod sal impedit elixationem leguminum, quia tria habet eis contraria. Primum est humor aqueus ex quo gignitur, & in ipsum resoluitur. Secundum est salsum terreum. Et tertium adustionem à calore factam. Propter adustionem deficcat, per humorem aqueum per angusta meantem, & humorem ad se trahentem humectat, & ideo in aqua reddit corpora difficilius elixabilia, & hoc facit in leguminibus, sua enim facultate dissoluendi, eorum humores subtiliores resoluit, & relinquit grossiores minus elixationi aptos. Carnes autem, & pisces prædiri sunt humore aqueo, & ideo eis non obest.

Ad quintumdecimum dicitur, quod ea, quæ in brodio elixantur, vt sena, vel in humore aqueo, vt multa alia, dicuntur multum large elixari, quia non tenent omnes conditiones elixationis superius positas.

Ad sextumdecimum dicimus, quod habent aliquem modum assationis, & elixationis. Assationis si fiant. sine aqua. Elixationis dum ollæ merguntur in feruenti aqua.

Ad decimumseptimum dicit Albertus, quod ei conuenit aliquo modo assatio, quia coquitur à calore externo, non tamen proprie, quia fit in humore aqueo.

QVÆSTIO LXXXXIV.

An detur imperfecta elixatio.

Habet Arist. 4. Meteororum, quod sicut datur elixatio perfecta, ita etiam datur imperfecta, quã à Græcis dicitur Molinsis, & definitur sic. Molinsis est inconcoctio

ctio indifiniti humoris, qui inest in corpore, ob caloris inopiam, qui in humore est ambiente. Sicut ergo elixatio erit concoctio indifiniti humoris, ita imperfecta elixatio est inconcoctio eiusdem indifiniti humoris. Hæc autem causatur à frigore sicut elixatio fiebat ab eius contrario .s. à calore. Hoc autem frigus, qui non est nisi defectus caloris ex duplici causa procedit. Primo, ex remissione caloris, & potentia frigoris, quia qui debebat vincere, vincitur. Secundo, ex abundantia humoris coquendi, in quem totum non æque bene potest calor elixans. Ita etiam & immaturatio, & inassatio ex hac duplici parte prouenit. s. ex defectu agentis, & ex resistentia magna patientis.

Hoc declaratur exemplo caloris ventriculi in senibus, qui non valet coquere alimentum, vnde remanent multæ cruditates, & exemplo caloris Solis mense Martio, qui commouet multos humores, & non resoluit ob defectum virtutis ex quo multæ sunt ægritudines.

Addit Phil. pro signo, quod imperfecte elixa duriora fiũt elixis, quia ex elixione res redditur mollior, & leuior, vt apparet etiam in maturatione ficuum, & apostematum.

Contra; autem supradicta ab expositoribus adducuntur diuersa dubia.

Primum est, quod non videtur verum elixa ex elixatione fieri leuiora, & molliora. Obstat enim experiẽtia in ouis, neruis, & os reaceis, quæ ex elixione duriora fiunt.

Secundum est. An imperfecta elixatio dicta Molensis fiat tantum à diminuto calore, an vero etiam à frigore.

Tertium est. An omne elixatum, antequam sit adeptum perfectam elixationem, possit dici imperfecte elixatum.

Quartum est. Cur Arist. non adduxerit pro vna ex causis non elixationis, angustia temporis.

Quintum est. Quod imperfecta elixatio non videtur esse contraria perfectæ, cum non maxime distent, sed se habeãt, vt magis, & minus.

Ad primum tamen dicitur, quod neruus nõ est aptus elixari, sicut nec metallum, quia eius humor non potest à calore elixante vinci, & superari. De ouo dicimus eius elixationem consistere in quadam consistentia humoris eius, vnde cum primum eius albumen sumit colorem lactis, debet iudicari coctum. Nam si deinde ebulliendo obdurescat, est, quia tunc non elixatur, sed deprauatur, & ex sano alimento, insalubre efficitur, quoniam humor eius tenuis resoluitur, & crassior cum terreo remanet, ex quo durior, & terrestrior redditur.

Ad secundum dicunt aliqui elixationem fieri etiam à frigiditate, quia fit à diminuto calore, qui est quædam frigiditas.

Sed hic modus loquendi non recipitur. Primo, quia est contra Arist., equidem concedit in imperfecta elixatione cum calore admisceri frigiditatem, non tamen frigiditati attribuit elixationem imperfectam.

Secundo. Quia diminutus calor non dicitur frigiditas secundum se, & absolute, sed solum in respectu.

Dicendum ergo est, quod imperfecta elixatio fit tantum ex parte agentis ex defectu caloris, & ex parte patientis, ex superabundantia humoris.

Ad tertium dicitur, quod imperfecte elixatum esse stat dupliciter. Primo, quia nondum est adeptum perfectam elixationem, cuius est capax, & ad illam ordinatur. Secundo, quia eam nec recepit, nec ad eam est aptum ab defectum caloris. Primum, potest dici imperfecte, & perfecte elixatum dum stat sub imperfecta, & perfecta elixatione. Secundo vero modo dicitur tantum imperfecte elixatum, & est Molensis.

Ad quartum dicitur, quod angustia temporis est circunstantia communis subintellecta, & si non explicata.

Ad quintum dicitur, quod non maxime distant, nec positiue, vt duæ formæ contrariæ, nec negatiue, quia Molensis de calore participat, vnde maxime distant solum. sicut perfectum, & deprauatum, quod potest reduci ad oppositionem priuatiuam aliquo modo.

QVAESTIO LXXXXV.

An quæ dicuntur ab Arist. de assatione vera sint.

IN capite de assatione Arist. multa tradit. Primum est, quod definit assationem sic. Assatio est coctio, interminati humoris à sicco, & alieno calore. In qua definitione

ly coctio stat pro genere, & ly interminati humoris pro eius materia, & subiecto. Ly à sicco calore, ponitur ad differentiam elixationis, quæ est à calore in humidum recepto. Ly ab alieno ponitur ad differentiam maturationis, quæ fit à proprio calore.

Secundo probat assationem fieri à calore sicco, quibusdam signis. Primum est, quia si caro coquatur in olla sine aqua, dicitur assari, & non elixari, quia elixatio fit in humore aqueo. Secundum est, quod partes externæ assati sunt fícciores, & internæ humidiores, ad differentiam elixati, cuius partes internæ sunt sicciores, & externæ humidiores. Tertium est, quod partes externæ ideo sicciores sunt, quia sicco magis sunt proximæ, idest calori ignis, & duriores fiunt.

Tertio tradit assationem fieri, & elixationem ab arte, & tamen etiam æmulari naturā. Nam coctio alimenti in ventriculo similis est elixationi, quia ibi fit à calore humido. Hinc Galenus lib. de nat. facultat. dixit ventriculum esse ollæ similem, caput operculo, ignem autem esse in corde. De assatione nō dedit exemplum, sed nos in dubijs dabimus.

Quarto. Soluit quoddam dubium, quod in ventriculo non fiat elixatio, quia videtur in eo vermes generari, cum per os euomantur. Vbi autem viget calor naturalis, & proprius animalis, & coquitur cibus pro nutritione non generantur vermes. Dicit ergo non generari in ventriculo, sed in intestinis ex crassioribus excrementis, quæ ex cibo secernuntur, & putrescunt. Intestina autem in quibus generantur non sunt illa, quæ ventriculo coniunguntur, sed remotiora. Subdit excrementa longe distantia à calore putrescere. Primo, quia deferuntur, & reijciuntur à calore coquente, vt inutilia. Secundo, quia sunt vario humore prædita putrescibili. Tertio, quia non habent vnam formam seruantem. Quarto, quia cum sint excalefacta non proprio calore, emittunt vapores in quibus calor externus recipitur.

Quinto loco dicit etiam assationem tenere suum oppositum, sicut illud habet elixatio, & maturatio, & si illud non sit cū proprio nomine significatum, sed communiter dicatur deprauata assatio. Hæc autem prouenit ex exiquitate caloris, vel ex abundantia humoris assandi.

Circa autem supradicta multa sunt dubia. Primū est. Quomodo hic attribuat Arist. calori indurare, cum sit ei proprium attenuare, rarefacere, & aperire.

Secundū est. Quomodo assatio dicatur fieri à calore externo, cum sit coctio. Coctio autem fit per calorem internum.

Tertium est. Quomodo Philos. dixerit assationem fieri etiam quodammodo à natura, & non dederit exemplum, vt fecit de elixatione.

Quartum est. An assa, intus sint humidiora elixis.

Quintum. An concoctio facta per artem, distinguatur specie a concoctione per naturam.

Sextum. Quot in viuente inueniantur gradus coctionum.

Ad primum respōdetur, quod calor duo habet. Vnum per se, & hoc est calefacere, de se enim est calefactiuus, & exsiccatiuus. Secundum est, multa alia operari, prout in subiectis diuersis recipitur, vel cum alijs cooperatur. Hinc est, quod cum humido obstruit, inflat, mollificat, minusq. resoluit. Cum sicco vero humorem dissoluit, acutius agit, & magis consumit. Accidit autem, quod dum tenues humores consumit, in meatibus existentes, partes externæ contrahantur, vt apparet in cute suilla, & partibus nerueis. Euenit quoque sæpe, quod partes externæ humidæ cum sicco terreo mixtæ adusto humore, parteq. tenet superstite, cohereant, & aridæ connectantur, vt videmus fieri in carne dum assatur. Hoc autem non fit in ligno, dum excalefit, & eius humor dissoluitur, quia cum partes eius sint solidæ, & densæ, ob eorum duritiem, & soliditatem non contrahuntur.

Ad secundum dicitur, quod coctio est genus analogum analogia attributionis, & aliquo modo inæqualitatis, vnde non est necessarium, quod ab intrinseco de omnibus coctionibus dicatur, vt supra ostendimus.

Ad tertium diximus Arist. non dedisse exemplum de assatione, sicut fecit de elixatione, quia versamur in hoc in re obscura. Attamen Doctores varia exempla adducunt. Nam primo dicunt in pueris, qui sunt humidiores fieri elixationes, & in iu-

ueni-

uenibus magis calefcentibus cum ficcitate maiori puerum, fieri aſſationes. Secundo, comparando ſexus, & temperaměta, & dicendo in fœminis, & pituoſis elixationes fieri, & in viris, & bilioſis aſſationes. Tertio, comparando partes corporis adinuicem, affirmando oſſium eſſe aſſationem, & carnium, neruorumve elixationě. Quarto, comparando regiones terræ, dicendo in Aetiopia, & Zona torrida aſſationes fieri, & in temperata elixationes. Quinto, comparando anni tempora. Sic enim dicemus in æſtate fieri aſſationes, & in Vere, & Autumno elixationes. Sexto, comparando adinuicem varia animalium genera dicemus, in ferueřtioribus, & aduſtioribus, vt in Leone, & Miluo fieri aſſationes, & in humidioribus elixationes, vt in Sue, & Anſeribus. Illæ inquam magis, & minus poſſunt dici aſſationes, & comparatiue tantum.

Ad quartum ſupra diximus elixa humidiora eſſe in partibus externis, ſicciora in internis, aſſa vero econtra. Hoc autem vltimum intelligit. Primo loquendo de proprio humore rei elixæ, & aſſæ, nam in problematibus loquendo de aliquo humore, dixit aſſa ſicciora euadere. Vel dicas extra, non intra. Hinc aſſa fluxum ventris cohibent, non elixa, quia cum aſſa habeât partes externas aduſtas, illa aduſtio exſiccat, & conſtipat, non ſic humiditas. Vnde etiam Aeſtate elixa comedimus ad reprimendam magnam ſiccitatem æſtus, & econtra in Hyeme aſſis vtimur, ad deſiccandas magnas humiditates ex frigore ortas. Et ſic in ſero aſſis vti bonum eſt, quia deſiccant, & mane elixis, ad conſeruandam humiditatem laboribus reſiſtentě, ne ſuo calore humidum conſument.

Non ſolum autem aſſa reprimunt fluxum ventris, quia ad extra ſunt ſicca magis, verum etiam quia ſeruant qualitatem ignis, qui eſt ſiccus, & exſiccatiuus, & ſunt priuata humido aqueo ventrem relaxante.

Secundo. Hoc intellige niſi aſſanda prius elixentur, nam elixatio humorem ad extra deducit, & multum humectat, vnde per ignem non tam cito partes rei elixæ exſiccantur, aduruntur, & coarctantur. Imperfecta tamen elixatio multũ ad optimam, & præſtam aſſationem facit. Primo, quia minuit internum humorem, relinquendo vt ille qui remanet facilius cedat coctioni. Secundo, quia varia eius excrementa per ſpumam reſoluit, & rem elixandam aſſationi puriorem præbet. Tertio, quia impedit ob humiditatem ad extra reductam, ne ignis adurat, & exſiccet aſſandum.

Tertio. Hoc intellige de re aſſanda dempta pinguedine, quia illa de facili liqueſcit, & calorem externum non ſuſtinet.

Quarto. Intelligitur de rebus elixandis, & aſſandis, & non de humoribus, vt ſunt vinum, & lac, & ſi per ebullitionem vini partes tenuiores euaporent, & denſiores remaneant, vnde fit potentius, & diuturnius. Et ita lac ad ignem applicatum relinquit partes ſeri aqueas, & in caſeum ſe adunat. Quod autem paſta elixata feruetur humida intus, & extra, & humidior, & tenerior reddatur verum eſt, ſed non proprio humore, ſed eius in quo elixatur.

Circa quintum argumentum duas inuenio opiniones. Prima negat eſſe eiuſdem ſpeciei, quia ab Ariſtot. vocantur duæ ſpecies vniuerſales, cũ habeat diuerſa principia ſpecie diſtincta, ſ. artem, & naturã, tenent diuerſos fines, coctio per naturã ad chyli, & ſanguinis productionem, per artem vero ad eſum ordinantur, ſitque coctio naturalis per proprium calorem, & artificialis per externum, &c.

Secundam affirmat has duas coctiones ſpecie non differre, tum quia Ariſt. dixit non eſſe inſpicienda inſtrumẽta. ſ. an ſint Phyſica, vel artificioſa, ſed intuenda eſt ſola natura elixationis, quæ vna eſt, tum quia ſemper fiunt à calore agente in humidum, tum quia Ariſt. etiam dixit 7. Metaph. eſſe eandem ſanitatem à natura, & ab arte cauſatam, & plantæ natura, & arte gigniuntur.

Dicendum ergo venit, quod diminutio ſpecifica dupliciter conſiderari poteſt. Primo per ſe, & ſimpliciter, & ſic pendet à natura ſpecie diuerſa, nã Homo, & Leo ſpecie diſtinguuntur, quia habent diuerſa cõſtitutiua formalia, & naturalia, & diuerſas proprietates ex vi naturæ, naturali ſequela proficiſcentes. Secundo extrinſece, & fere per accidens, & ſic ex diuerſis principijs, finibus, modis, & cauſis conſideratur. Nam tantum fuit homo Adam à Deo de terra formatus, & vt principium humani generis conſtitutus, quantum Abraham, Iſaac, & quilibet alius homo ex car-

nali propagatione ortus.

Respondemus ergo, quod coctio naturæ, & artis duplex est. Prima eiusdem naturæ specificæ, verbi gratia, chyli, carnis, &c. & istæ non distinguuntur specie, quia nõ faciunt diuersitatem in natura. Secunda diuersarum naturarum, vt coctio naturalis alimenti, & coctio artificialis lateris, & similium, & istæ specie secernuntur.

Ad sextum respondendo necesse est prius aliqua notare.

Primum est, quod vt supra diximus triplex est coctio. Cuius numeri sufficientiam aliqui deducunt ex calore coquente, quia si fit à calore aereo est maturatio, si ab aqueo est elixatio, & si ab igneo est assatio. Alij sic dicunt. Si fit à calore interno est maturatio, si ab externo humido est elixatio, si sicco est assatio. At melius dicitur quod duplex est calor .s. naturalis intrinsecus, & proprius, & hic facit maturationem. Alius proprius, & naturalis non viuentis, vel nutriendi, sed coquentis, & ad nutritionem facientis. Et hic est duplex, primus in re humida, & hic facit elixationem, secundus in sicca, & hic constituit assationem, vt vidimus.

Secundum est, quod eadem coctio potest habere plures gradus si patitur magis, & minus, sed hi speciem non variant, sed tantum eius perfectionem alterant.

Tertium est, quod septem gradus possunt considerari in coctione, & eius opposito.

Primus est eorum quæ non sunt apta coqui, vt nox, & calum, & sic incoctio opponitur coctioni negatiue.

Secundus est eorum quæ sunt nata coqui, sed non coquuntur ad hoc, & his opponitur priuatiue.

Tertius est eorum, quæ apta sunt coqui, & incepta est eorum coctio, sed ob penuriã temporis non est perfecta, vt fit in pomis, vuis, ac alijs immature collectis, & his opponitur priuatiue reductiue, prout diminutio ad priuationem reducitur.

Quartus est aptorum coqui, sed non coctorum, vel ex imbecillitate caloris, vt est in senibus non valentibus ob imperfectum eorum calorem naturalem cibum digerire, vel ex copia humoris, vt in multum comedente, & his opponitur etiam priuatiue reductiue.

Quintus est aptorum coqui, sed non coctorum ex aduerso frigore obsistente, & his opponitur contrarie.

Sextus est nimis coctorum, & adustorum, & his opponitur etiam contrarie, prout corruptio opponitur generationi.

Septimus est aptorum coqui beneque, & optime coctorum, & in his sita est ratio coctionis vere, & proprie.

Quomodo autem istæ coctiones fiãt, & quo ordine perfectionis inter se ordinentur vidimus supra. Pensandum est enim semper in natura id quod eam constituit formaliter, & perficit essentialiter, & ex hoc desumendum est iudicium illius præstantiæ, & nobilitatis.

QVÆSTIO LXXXXVI.

Vtrum putredo generationi mixtorum opponatur contrarie, & ad interitum conducat mixta.

Videtur quod non. Primo. Quæ opponuntur contrarie positiue se habẽt per Arist. in post prædicamentis. At generatio, & corruptio ad quam putredo disponit, contradictorie opponuntur, cum sit oppositio generationis, & corruptionis esse, & non esse. Ergo &c.

Secundo. Multa enim corrumpuntur, & non per putredinem, vt quæ comburuntur, & multa sunt mixta quæ incapacia sunt putredine, vt sal, piper, zinziber, lapides multi, & metalla.

Tertio. Si putredo conuenit mixtis, & opponitur generationi contrarie, sequitur quod omne putrescibile sit generabile, quia per Philos. contraria apta nata sunt fieri circa idem. Hoc est falsum, quia putredo non solum conuenit mixtis, sed etiam omnibus elementis, vt tradit Phil. 4. Meteorum, præterquam igni. Ergo &c.

Quarto. Male videtur dictum, quod putredo sit dispositio ad interitum. Nam oppositum verius est .s. quod interitus est via ad putredinem, quia post interitum viuentia putrescunt. Sed hoc videtur male dictum, quia putredo non potest esse finis, sicut nec mors, vt tradit Arist. 2. Phy. quia finis habet rationem boni, mors vero, & putredo mali.

Quinto. Inconcinne etiam dicitur interitum esse secundum naturam, & viam ad putredinem; vt affirmauit Aristot. 4. Meteor. quia nihil est dicendum secundum naturam,

ram, quādo est aduersum, & corruptiuum naturæ, prout sunt interitus, & putredo.
Sexto. Putredo est ipsemet interitus rei, quia proprie non putrescit nisi per interitum. Ergo male dicitur, quod vnum est via ad aliud.
Quatuor affert Arist. de putredine in 4. Meteor quæ breuiter sunt perlustranda.
Primum est, quod generationi putredo opponitur.
Secundum, quod duplex est putredo. Prima dicitur mixtorum, & hæc opponitur proprie generationi mixtorum. Secunda dicitur elementorum, præter ignem. Hæ differunt, quia putredo mixtorum est totius, & totalis, & propria. Elementorum vero secundum partē, & fere impropria cum dicat tantum amotionem alicuius elementi à sua naturali dispositione.
Tertium est, quod putredo sic definitur. Putredo est interitus eius, qui in vnoquoque humido proprius est, & naturalis calor, ab alieno calore.
Quarto loco manifestat definitionem putredinis rectam esse, & conuenire vere putrescentibus. Et quoniam ista tandem superficialiter percurrere intendo, ideo non multum digrediar à textu.
Conclusio ergo est putredo est contraria generationi, quæ est principium viuentium. Probatur rationibus Phil. Prima est. Vltimum rei contrariatur principio eiusdem. At putredo est vltimum rei. Ergo contrariatur principio, idest generationi rei. Maior patet, quia hac ratione dicitur 5. Phys. quod corruptio est contraria generationi. Minor apparet, quia ob hoc senectus animalium, & ariditas plantarum dicitur interitus, & putredo suo modo.
Secundo probatur. Quæ opposito modo fiunt sunt opposita, & contraria. Talia sunt generatio, & putredo. Nam generatio fit per calorem, & humidum terminatiuum siccitatis. Sed putredo fit per destructionem caloris proprij, & interminationem humidi, quia siccum non ipsum terminat, vnde fluit, quare quæ putrescunt prius mollia redduntur, & humido consumpto arida manent.
Ad primum autem argumentū dicitur, quod oppositio contraria late hic sumitur pro contradictoria. Secundo dicitur, quod generatio, & corruptio bifariam considerari possunt. Primo, ratione vltimi termini, & sic opponuntur contradictorie, vt faciunt esse, & non esse. Secundo ratione dispositionum præcedentium, & sic opponuntur contrarie, quia dispositiones pro vita, corrumpuntur per dispositiones deducentes ad finitionem, & corruptionem eiusdem.
Ad secundum dicitur, quod omnia mixta, quæ desinunt esse, putrescunt, combusta per siccum, & alia per humidum sicco nō terminatum, quia interitus, & putredo se consequuntur, vnde differentia solum est, quod quædam celerius, quædam tardius, quædam clarius, & quædam obscurius, & quædam per ignem, aerem, aquam, vel terram putrescunt, omnia quidem suo modo. Sed & secundo dicitur, quod putredo hic late sumitur, & non vt dicit humidum fluens &c.
Ad tertium dicitur, quod propria putredo interitum sequitur, & ipsum non antecedit nisi dispositiue. Hoc autem fieri potest secundum totum vt in mixtis, & secundū partem vt in elementis, vnde analogice de his dicitur, sicut etiam generatio. Nam etsi elementa secundum totum non generentur, generantur tamen, & corrumpuntur secundum partem, prout coeunt in aliquo mixto dissolubili. Aduerte autem, quod secundum rem idem sunt in suis subiectis interitus, putredo, & mors, sed secundum rationes diuersas distinguuntur, quia interitus est simpliciū, putredo mixtorum, & mors viuentium.
Ad quartum dictum est, pro quanto autem tangit, quod interitus non possit dici finis respondetur, quod proprie non est finis, vt finis dicit vltimum, & optimum. Est tamen finis, vt dicit tantum vltimum, Arist. autem 2. Phys. reprehendit Euripidem Poetam, quia dicebat mortem esse finem, cuius gratia nati sumus, quasi diceret habet rationem finis, & optimi.
Ad quintum respondendo dico, quod Arist. videtur in hoc secum pugnare, nam 4. Meteor. & 5. Phys. tex. 57. vocat interitum, & mortem ens secundum naturam, & de longitudine, & breuitate vitæ distinguit mortem in naturalem, & violentam. Econtra vero 2. cæli tex. 38 & multis alijs in locis vocat supradicta contra naturam.
Boccaferrus dicit interitum esse secundum naturam materiæ corruptibilis, & contra naturam formæ actuantis. Alij quod inquantum est generatio alterius est secundum

dum naturam, vt est geniti iam corrupti contra eius naturam. Alij quod est naturalis reductiue, vt etiam dicitur priuatio 2. Phys., non per se, quia sic est violenta naturæ. Alij, quod est naturalis, vt natura respicit primam causam intendentem vicissitudines rerum, contra naturam, in ordine ad rem particularem intendentem sui conseruationem, vnde dicitur potius à natura, quam secundum naturam. Alij, quod est naturalis quando fit ab intrinseco per dissolutionem contrariarum qualitatum existentium in mixto, quando vero est ab extrinseco per violentiam dicitur contra naturam. Tandem alij dicunt corruptionem, interitum, mortem, diminutionem, senium, & similia comparata cum suis contrarijs esse contra eorum naturam, quia ea remouent à sua perfectione. Latè tamen, & aliquo modo possunt dici secundum naturam, prout distinguūtur à violentis, & sequuntur statum rerū ab intrinseco corruptibilium.

Ad sextum dicitur, quod distinguuntur, quia interitus est priuatio esse, & putredo temperamenti esse. Et interitus est totius, & putredo partium idest carnium, neruorum &c.

QVÆSTIO LXXXXVII.

Vtrum detur putredo mixtorum secundum totum, & elementorum secundum partem, præter ignem.

Videtur quod non. Primo. Quia mixta, verbi gratia homo potest secundum partem aliquam carnis putrescere. Ergo male dicitur, quod putredo mixti est secundum totum, & elementorum secundum partem.

Secundo. Videtur falsum, quod ignis non possit putrescere. Nā quod à sua naturali dispositione remoueri potest, pōt corrumpi, & putrescere. Talis est ignis, cum possit per remissionem, & impuritatem dimoueri à sua naturali puritate &c.

Tertio. Arist. 5. de hist. animalium ignis, nix, & glacies comparantur adinuicem. At in glacie, & niue ex putredine gigniuntur vermes per eundem. Ergo & in igne.

Quarto. Idem Aristot. lib. de morte, & vita a calorē interire posse, & a frigore contrario per extinctionem, & à se per marcedinem. At marcedo est quædam ignis putredo. Ergo & ignis putrescit.

Quinto. Idem 25. part. problem. 19. dicit, nec aerem, nec ignem putrescere, & hic dicit aerem putrescere, & etiam cap. 2. de longit. & breuitate vitæ affirmat pinguia non putrescere, quia plurimum aeris includunt, aer autem ad cetera elementa est tamquam ignis, qui non putrescit.

In contrarium est Arist. vt supra, vbi dixit mixta putrescere secundum totum, elementa præter ignem secundum partem.

Notandum est autem, quod mixta proprie dicuntur putrescere, quia secundum totū putrescunt, & esse desinunt, elementa vero non tam proprie putrescere dicuntur, cum secundum totum maneant, & solum quo ad aliquam partem marcescant, & putrescant.

Hoc autem dupliciter intelligi potest. Primo sola alteratione, ita vt dicantur putrescere cum alterantur, & hoc non, quia vt plurimum sunt in alteratione, non autem in putrefactione. Secundo amotione à propria natura, & hoc est, quod intelligit Phil. At quid sit hæc amotio à propria natura non vno modo explicatur.

Alexander per amotionem à natura intelligit amotionem a calore naturali, in quo consistit vita, & temperamentum viuentis cum humido eius. At ista expositio nō consentit cum putredine partis saluante totum, sed cum putredine totius, quæ est tantum mixtorum. Alij dicunt significare quandam putredinem, non dignam nomine interitus, qualis est illa mixtorum, sed tantum amotionis à sua naturali dispositione, & hoc tantum secundum partem.

Secundo. Notandum venit, quod putredo multiplex esse potest. Nam quædam est totius, vt dum tota caro putrescit. Quædā secundum partem, vt ea, quæ est elementorum, & etiam mixti secundum partem, verbi gratia carnis vulneratæ. Alia est etiā in inanimatis consideranda, & alia in animatis, quoniam est diuersa putredo non formaliter, & definitiue, sed tamen subiectiue. Item alia est secundum naturam, vt senium, & mors, & alia violenta, vt ab extrinseco causata. Et alia humorum viuentis, febre putrida laborantis. Hæc autem à Galeno 1. de differentijs febrium cap. 6. triplex est, nam vel fit natura superata viuentis, vel ea superante, vel partim superante,

rante, partim superata. Ista autem putredo similitudinem habet cum putredine elementorum pro quanto ambæ sunt per alterationem, & dispositionem proportionalem interitus, sed tamen differunt, quia putredo elementorũ plus dicit, quam turbationem partium eorundem.

Tertio. Notandum venit, quod elementa non dicuntur putrescere dum transmutantur adinuicem, vt dum ex aqua fit aer in locis calidis, & in locis frigidis ex aere condensato fit aqua. Ista enim non est putredo, sed transmutatio. Et idem dico dum aer in fodinis, & cauitatibus terræ transit in metalla, sed tunc dicitur putrescere dũ deprauatur, & corrumpitur, in bona sua dispositione, ex qua verbi gratia deprauatione aeris, & putrefactione fiunt morbi vniuersales, & pestilentiæ.

Falsum est, tamen, quod Olympiodorus dicit, ex putredine aeris generari qualias, & coturnices, cum animalia perfecta ex putri esse non possint, vt in 5. Metaphys. ostendimus. Et ita teneo Arist. ex vulgari fama, & non ex propria sententia dixisse in 5. de hist. animalium cap. 5. perdices si aduersæ maribus steterint, & ventus inde afflet, vbi mares stant concipere, & plerumque voce marium ingrauescere, & volatu super mare id effici posse, nã eodemmet Arist. teste 2. de anima, generatio est opus viuentis, & à viuente, si vera sit generatio, vt est auium.

Quarto. Notandum, quod solus ignis à Phil. constituitur expers putredinis. Primo, quia putredo fit à calore externo corrumpente naturalẽ, at nullus potest calor esse, qui calorem ignis valeat superare, & à sua dispositione in suo proprio subiecto amouere. Secundo, quia putredo fit ex humore fluuente à sicco non terminato, at ignis caret humido, & siccissimus est. Tertio, quia quod putrescit, frigescit tandem, & à sua puritate remouetur. Ignis autem omnia consumat, & numquam frigescit.

Ad primum autem argumentum dicitur, quod putredo partis in viuente est quidẽ, sed non solum, sed etiam secundum totum, in elementis vero solum secundum partem.

Ad secundum conceditur, quod ignis possit aliquo modo à sua naturali dispositione amoueri per alterationem, & mixtionem aliquam, sed non corrumpi, vt accidit terræ, aquæ, & aeri secundum partem.

Ad tertium dicimus, nec in igne, nec in niue, nec in glacie posse esse vermes ex substantia illorum, sed si qui sunt, sunt, quia istis admiscentur quædam corpora mixta in illis resoluta, vel putrefacta.

Ad quartum dicitur, quod calor potest interire, non vt est in igne, sed vt in mixto, & quodam temperamento.

Ad quintum dicitur primo, quod sensus Phil. est aerem cum difficultate putrescere. Secundo dicitur, quod loquitur non de aere nobis proximo, qui de facili putrescit, sed de contiguo sphæræ ignis, qui ex maxima sua caliditate soluitur à putredine.

QVÆSTIO LXXXXVIII.

Vtrum recte sit definita putredo sic. Putredo est interitus eius, qui in vnoquoque humido proprius est, & naturalis calor, ab alieno calore, idest ambientis.

Videtur quod non. Primo. Generatio, & putredo sunt contraria, vt supradixit Phil. At contraria habent vnum commune subiectum, & dicunt vnam communẽ rationem genericam, sub qua sunt, quæ in proposito non potest esse nisi mutatio. Ergo sicut generatio dicta est mutatio, ita & putredo erat dicenda mutatio.

Secundo. Putredo est interitus totius mixti. Sed iste est totius substantiæ, & non qualitatis. Ergo dicenda erat interitus substantiæ mixti, & non interitus caloris, qui est qualitas.

Tertio. Aliter eam definit Galenus dum dicit 11. libro Methodi. cap. 8. Putredo est interitus totius substantiæ putrescentis, facta ab aliena caliditate.

Quarto. Probatur, quod male dicatur esse interitus proprij, & natiualis caloris. Nã hoc videtur solum viuentibus conuenire, & tamen Phil. videtur omnibus mixtis putredinem adscribere. Probatur assumptum, quia calor non viuentium est cælestis, & non [illegible]tus.

Quinto. Spiritus in interitu mixti deficiunt. At hi non dicuntur putrescere. Ergo putredo non est totius mixti.

Sexto. Nec proprius calor dicitur putrescere, cum putredo sit humidi non terminati à sicco.

Septi-

Septimo. Multa sunt mixta valde arida, vt piper. Ergo putredo non erit in humido semper, nam & piper potest putrescere.

Octauo. Vna qualitas non est subiectum alterius, sed est substantia, vt dicitur in prædicamentis. Ergo male dicitur, quod putredo sit interitus caloris in humido.

Nono. Ambiens est aer, & locus putrefaciendi. At aer non est corruptiuus locati, sed conseruatiuus. Ergo male dicitur, quod putredo causetur à calore externo ambiente.

Decimo. Probatur, quod non sit à calore ambiente. Primo, quia multæ putredines fiunt hyberno tempore, & in locis frigidissimis vt sub polis. Ergo non tam fit à calore, quam à frigore.

Secundo. Quia simile à simili non corrumpitur. Ergo calor internus non corrumpitur ab externo, cum sint calores similes.

Tertio. Sic sequeretur, quod in Zona torrida, quę est calidissima plures essent putredines, quod teuetur falsum.

Quarto. Patet, quod qui febre putrida aggrediuntur non à calore, sed à frigore incipiunt plurimum affici. Ergo non est à calore.

Quinto. Quia in successu febris putridæ non minuitur calor, sed augetur.

Sexto. Quia in vulneribus reperitur putredo, & pus efficitur coctum dominante proprio calore, & non externo.

Septimo. Quia pulmo, vel alia pars interna putrescit quandoque, & tamen externæ partes seruantur illesæ.

Octauo. Etiam in Ethica febre naturalis calor à sua dispositione remouetur. Ergo hoc non est proprium putridæ.

Nono. Etiam in assatione, elixatione, & cōbullione calor externus immutat assata, &c. Ergo alijs competit.

Decimo. Si daretur homo supra globum Lunæ vbi non ascendit calor externus adhuc corrumperetur, & putresceret, vt docet Arist. 1. cæli, tex. 100. cum sit sua natura mortalis. Ergo putredo non est à calore externo semper.

Ad notitiam definitionis putredinis sciendū est primo, quod eius causa finalis terminatiua est interitus, proxima materia est calor naturalis corruptus in humido, materialis dicitur proprius, & naturalis calor, qui est ille qui succumbit, & ab humido superatur illum resoluente, quo resoluto fit putredo. Effectiua autem causa est externus calor qui faciendo fluuere humidum, & non terminando illud per siccum, euanescit tandem cum calore, & sic in putrefacto non remanet nisi propria frigiditas. Hæc autem definitio analogice conuenit putredini secundum totum, & secundum partem, vt quælibet illarum suo modo fit proportionaliter.

Ad primum autem dicitur, quod mutatio est commune genus putredini, & generationi remote, sed putredini proxime conuenit esse interitum, generatio autem non habet commune nomen proximum, nisi nugatorie velimus dicere, generatio est mutatio, quæ est generatio.

Ad secundum aliqui dicunt Arist. per calorem intellexisse temperamentum totius substantiæ, & non calorem de tertia specie qualitatis. At contra patet, quod calorem contraponit calori externo, & cum posuit in humido, quæ sunt qualitates. Alij dicunt, quod putredo dicitur esse interitus proprij caloris causaliter, idest causari ab eius interitu, non vero formaliter. Sed nec hoc quadrat, quia auertit verbum Arist. Dicitur ergo, quod putredo dicitur interitus caloris, vt est instrumentum vitæ coniunctum, vnde eo destructo mixtū interire intelligitur.

Ad tertium dicitur, quod definitio Galeni secundum substantiam consentit cum definitione Arist. vt testatur idem Galenus 2. de differen. febrium. Differt tamen, quia Galenus indicat temperamētum esse substantiam mixti, quod negat Aristot., sed vterque vt dixi consentit, quod sit interitus caloris naturalis in humido non terminato, facta à calore externo.

Ad quartum dicimus calorem non viuentiū esse influxum causaliter à cælis, sed subiectiue est in mixto putrefacto.

Ad quintum dicitur, quod spiritus stricte, & proprie non dicuntur putrescere cum sint calidi, & sicci, & accedant ad naturam ignis, late autem dicuntur putrescere secundum partem, recedendo à sua puritate, dum fiūt crassi, & humidi, vnde ex euntes ab oculis quarundam vetularum fascinant pueros, & interficiunt.

Ad sextum dicitur, quod putredo est caloris facta in humido non terminato, vnde calor est ille qui definit.

Ad septimum dicimus, & si piper, & quædā

alia

alia multum sint sicca, tamen retinent aliquid de humido. Et ita etiam dum aqua putrescit, & si sua natura sit frigida, tamen quia non est sincera participat de calore, & sic putrescit.

Ad octauum negatur maior absolute, quando vna qualitas potest aliam terminare, vt calor terminat humidum, & dum non terminat humidum, fluuit, & mixtum putrescit.

Ad minorem noni dicitur id esse verum, quando habet cum eo proportionem, non sic autem habet aer externus, cũ eo, quod putrescit, vnde vt dispositum ad putrefactionem ad terminum reducit.

Ad decimum. Vgo Bentius, Gentilis Forliuiensis, & alij cum Auerroe 4. Meteoror. concedunt aliam putredinem inductam à frigore, de qua dicunt Arist. mentionem non fecisse, vt de minus nota. At hoc est falsum, quia resolutio est à calore, frigus enim nectit, & a re putrida sunt putridi halitus, quos res frigida cohibet. Dicendum est igitur, quod est triplex frigus. Primũ dicitur antecedens, & est frigus ambientis aeris. Secundum dicitur concomitans, & est frigus internum remittẽs calorem naturalem, & reddens illum imbecilliorem. Tertium dicitur sequens, & hoc est illud, quod sequitur putrefactum, quia per putrefactionem efficitur frigidum: Dicitur ergo ad argumentum, quod putrefactio facta in locis frigidissimis est à calore aliquo externo, qui per magnum frigus, ex antiperistasi coadunat calorem naturalem ad cor, & recludendo meatus, & vias spirituum, suffocat, & occidit.

Ad secundum dicitur, quod simile à simili, & sibi proportionato non corrumpitur, secus si excedat, vt in proposito.

Ad tertium dicitur, quod ille calor secum ducit magnam siccitatem, vnde cum parum humidi inueniat, nõ tãtũ putrefacit.

Ad quartum dicitur, quod improprie febris quædam vocatur putrida, quia non putrefacit de se mixtum, sed tantum aliquem humorem. Vbi scito febrem putridam habere quatruplex subiectum. Primum dicitur originale, & hoc est humor putrescens. Secundum dicitur formale, & hoc est spiritus qui incenditur. Tertium principale, & hoc est cor, quod alteratur, & quartum est adæquatum, & hoc est totum mixtum. Primo autem causat frigus, quia dum humor pituitę, & atrę bilis, quę sunt frigida alteratur, causat rigorem, cum autem calor super ea præualet, ea accendit, & causat magnum calorem, eum ebulliant tunc illi humores mali. Tertio. Humores communicant cum spiritibus cordis, & tunc est alteratio, & pugna inter hos, & si spiritus pręualent, secernunt hos humores, & concoquunt. Si pręualent mali humores, cadit vita.

Ad sextum dicitur, quod pus fit à calore naturali, sed putredo ab externo, nec inconuenit, cum separentur.

Ad septimum dicimus illud non esse inconueniens, quia malum potest fieri ab intrinseco, nam potest esse, quod ex humoribus grossis non detur transitus de externo ad interna. Vel quod excrementa in eam partem internam fluuant, vel quod lædatur ab aliquo malo humore interno. Sed hæc habent radicem, & causam remotam à corrumpente extrinseco.

Ad octauum dicitur, quod Diaria, & Ethica distinguuntur à putrida. Nam diaria collocatur in spiritibus, qui incenduntur, Ethica vero in humido naturali à calore præter naturam consumpto. At putridã diximus esse in pituita, & atra alteratis, accensis, & pugnantibus cum spiritibus cordis.

Ad nonum dico, quod combustio non fit à calore humido, & fluuente, vt fit putredo, sed fit à calore vehementi sicco impediente, & consumente fluxum humoris. Ita omnis coctio non est interitus proprij caloris, sed perfectio eius. Neque in ea proprius humor priuatur proprio termino, sicut in putredine.

Ad decimum dicitur, quod cum mixtum habeat in se contrarietatem, & sumat cibum diuersarum qualitatum, necesse est, vt tandem per resolutionem corrumpatur in quocunque loco, & tunc fieret corruptio à calore externo virtualiter, inquantum non posset manutenere humidũm ne fluueret. Sed & argumentum nihil valet, quia putredo sequitur interitum. Habeas autem frigus externum non putrefacere, sed congelare, & internum si fuerit vehemens, & cõgelet à putredine pręseruare, vt patet in metallis. Nec facit pro putredine, nisi inquantum constituit calorem naturalem imbecilliorem, eum debilitando, & frangendo.

QVÆSTIO LXXXXIX.

Vtrum signa assumpta ab Aristot. 4. Meteor. ad probandam definitionem putredinis sint vera.

SEptem signa assumpsit Arist. ad probandam definitionem putredinis sumptas ex his quæ in putredine apparent.

Primum est, quod dum internus calor ab externo vincitur, & humidum sicco non coercetur, redduntur mollia, sed deinde resoluta humiditate remanet fimus, & terra. Putredo enim sic fit. Calor enim naturalis dum fortis est humidum coercet, ne fluat, & sicco illum terminat, sed dum ab externo debilitatur, frigus internum incipit prævalere, & terminos caloris, & siccitatis dissipare, vnde humidum fluuit, vsque ad vltimam siccitatem mixti prioris. Quare hi gradus in putredine considerantur. Primus, calor externus multum excalefacit mixtum, & humidum quodā calore auget, vnde illud relaxat, & meatus putrefacit. Secundo, succedit tunc euaporatio caloris proprij, cum alieno familiariter iuncti. Tertio, perit calor naturalis, & augetur frigus internum. Quarto inde humidum destructo suo coercente, scilicet calore, propriam naturam consequitur, & sic fluuit, & rem putrescentem mollem reddit, & humidam. Tandem hac humiditate consumpta, restat puluis.

Sed dubitatur, quia si putrefactum resoluitur in fimum, cum fimus sit calidus, & humorem calidum includens, nō erit frigus putrefacti.

Respondetur facillime, quod ille calor non est naturalis mixti putrefacti, sed resultat ex eius corruptione.

Secundum signum est, quod dum viget calor externus, vt in æstate, vel flante Austro citius res putrescunt, quam in tempore frigido. Ita hyberno tempore carnes magis seruantur immunes à putredine aeri frigido expositæ, quam in puteis, & cantinis, vbi per antiperistasim maior calor viget. Et ita dic, quod citius res putrescūt in locis maritimis, & conuallibus, quam in altis montibus, in quibus flant venti frigidi.

Sed contra. Primo, quia poma, & fructus exponuntur Soli calido, vt seruentur à putredine, & ita carnes fumo.

Secundo. Quia in ciuitatibus ad tollendam putredinem aeris accenduntur ignes, iuniperorum, pinorum, & vbi abundant ignes solet esse aer saluberior, & tamen augetur calor externus.

Tertio. Experientia docet contra Arist. hyberno tempore magis abundare febres putridas, quam æstate. Imò deficiente calore Solis, dum Sol accedit ad Austrum multę apparēt putredines, decidunt enim folia arborum, herbæ putrescunt. Imò inter senium, & hyemem est magna conuenientia. Senium autem dicitur ab Aristot. via ad putredinem.

Quarto. Sub Zona torrida plures putredines fiunt hyeme, quam æstate, nam in æstate in ea non fiunt putredines, sed incendia.

Quinto. Quia Arist. 12 part. prob. 13. dixit Paleas suo calore externo maturare fructus, & non putrefacere.

Ad primum tamen dicitur, quod calor externus putrefacit quando facit fluuere humidum, nam humiditas est mater, & radix putredinis. Modo à Sole dissecatur humiditas fructuum, & non dissoluitur, vt in alijs, & hoc ex dispositione subiecti.

Ad secundum idem dicimus, nam si calor incensorum dissolueret humidum per fluxum, & non per maiorem constrictionem siccitatis generaret putredinem, sed oppositum facit. s. magis terminat humidum ne fluat sua abundantia.

Ad tertium dicitur, id accidere non per se, sed per aliud. i. quia mali humores per frigus ad intra impelluntur, & tunc calore vigente interno eos dissoluit, & putridas generat, & eo magis si sumantur cibi crassi, & pituosi.

Ad alia dicimus cadere folia, & putrescere herbas, quia frigus viget supra calidum, vnde dissoluit humidum cum calore terminatum. Vnde non inconuenit dicere frigus incipere putredinem, & calorem terminare.

Ad id de senio dicimus senes esse frigidos, vt est hyems. Pereunt autem magis in initio Veris, quando Sol incipit aerem calefacere, & ipse agit in humores malos in hyeme congregatos, vnde exurgentes suffocant calorem.

Ad quartum dicitur, quod hyems in regione torridæ correspondet nostræ æstati, quia

est

est multum calida, æstas vero est veluti ignis, multum incensiva, & exsiccatiua. Sed & dicimus propositionem Arist. esse intelligendam in regione temperata.

Ad quintum dicimus (quod etiam pro superioribus valebit) quod duplex est calor externus. Primus dicitur intemperatus, & humidi dissolutiuus, & hic est causa putredinis. Alius dicitur temperatus, & confortatiuus, seu concoctiuus, vt est in paleis respectu fructuum, & hic non ponitur causa putredinis, sed concoctionis.

Tertium signum adductum ab Arist. quod putredo causetur à calore externo est, quod ideo, quæ multum frgida sunt, vt glacies, & metalla non possunt putrescere, quia calor aeris externus non valet magnum frigus internum superare, quia semper ad putredinem necessaria est victoria, & maior potentia in putrefaciente, quam in putrefacto, & hinc etiam est, quod multum calida non putrescunt, vt carbones, calx, sulphur, aromatica, & similia, quia aer externus corrumpens est debilior interno supradictarum rerum. Nam quod mouet, alterat, vel corrumpit, motum, alteratum, vel corruptum vincit.

Sed contra est. Primo, dictum eiusdem Aristot. 1. de gener. & 3. Phys. quod agens agendo, repatitur.

Secundo. Aristor. fecit supra putredinem communem omnibus mixtis, & modo ab ea excipit congelata, & valde calida.

Tertio. Quia idem non potest esse à contrarijs. Modo dicitur, quod putredini obsistunt calor, & frigus.

Quarto. Etiam nimia siccitas obsistit putredini, & tamen de illa nil dixit Phil. quod & dico de duritie, vt patet in ossibus, vnde Gal. dixit 11. de simplicium medicam. facultatibus corpora solida, & compacta resistere putredini.

Ad primum tamen dicitur, quod patiens reagit, sed reagendo in quod agit non vincit, vt de agente hic loquimur.

Ad secundum diximus putredinem fieri in omnibus, in quibus calor externus superare potest internum, & non absolute.

Ad tertium dicimus idem ratione diuersorum, nam calor iunctus multum sicco impedit putrefactionem, & imbibitus in multum humido eam causat. Sic siccum iunctum frigido eā necat, cū humido nequaquam, vt patet in pituita, quæ cū sit multum frigida, & humida facile putrescit, modo idem potest esse à contrarijs ratione diuersorum.

Ad quartum dicitur sufficisse Arist. posuisse quæ magis latebant.

Quartum signum, quod adducit Arist. est, quod quæ mouentur continuo non putrescunt, immota maxime, quia mobilia calor ambiens non obsidet, nec alterat, sicut quiescentia facit. Dicendum est enim, quod quæ mouentur minus putrescunt. Primo, quia minus subijciuntur motui externi alterantis. Secundo, quia per motum proprius calor augetur, perficitur, & purgatur. Tertio, quia per motum remouentur obstructiones suffocantes, consumuntur humores redundantes, & varia excrementa secernuntur, vnde sic aquæ currentes puriores euadunt. Quarto, quia per motum partes mixti abpte, & facile secernūtur, vnde dicit Albertus sanum esse cōsilium baculo miscere vina, vel mutare dum periculum est ne corrūpantur, quia tunc partes reuniuntur. Inordinatus tamen, & immoderatus motus causat putredinem, quia calorem naturalem incendit, & dat aditum ingrediendi externum, ex quo multum exercitati, vel moti, si fiut maxime iuuenes, in febres putridas incidunt.

Sed contra. Aqua currit, & mouetur, & tamen non calescit, immo videtur frigidior aqua quiescente.

Secundo. Aristot. part. 21. prob. 4. dicit carnes, & fructus inclusa in vtribus plenis diu seruari, si vtres sint bene clausi, & obturati. Hoc autem est, quia magis stant immota, quam faciant in vtres non plenis supradictis.

Ad primum aliqui dicunt motum causare calorem in calidis, & frigus in frigidis, vt in aqua, separando calorem aeris. Sed tamen adhuc dicitur, quod aquæ currentes recipiunt aliquem calorem cælestem, & paludales aeris circumstantis, vnde primus nō putrefacit, & secundus sic.

Ad secundum dicitur id non esse à motu, sed quia quæ sunt in vtre non pleno facilius recipiunt calorem externum, quam quę bene conclusa sunt, & densata in vtre pleno.

Quintum signum Phil. est, quod ideo multum minus putrescit quam paucum, quia multum plus includit caloris proprij, quā pau-

paucum, vnde citius alteratur, & magis ab extrinseco calore, quare facilius putrescit pars maris, quam totum mare.

Sed contra est primo propositio illa. Sicut pars ad partem, ita totum ad totum, & econtra. Ergo sicut se habet pars ad partem ambientis, ita se habebit totum ad totum ambiens, & sic erit eadem ratio actionis, & passionis.

Secundo. Supra Arist. dixit proprium frigus facere pro putredine, & modo maius frigus totius putredini magis resistere, & sic ab ea saluare.

Tertio. Quia experientia docemur, quod dum volumus aliqua citius putrescere ea coaceruamus, & accumulamus, vt frumẽtum, vinum, carnes, & similia, dum vero ea intendimus à putrefactione seruare ea secernimus, in partes secamus, & extendimus.

Quarto. Falsum est, quod mare, & salsa putrescant.

Sed ad primũ dicitur, quod currit maior vbi eadẽ est ratio virtutis, & multiplicationis, talis autem non est in proposito nostro, in quo virtus vnita est fortior, & diuisa infirmior.

Ad secundum dicitur, quod minus facit pro putredine, dum ei non valet resistere, & econtra vbi eam superat, vt iam dictũ est.

Ad tertium dicimus, quod propositionem intelligimus de toto continuo, & non de toto per aggregationem, vt adducitur in argumento. Secundo dicitur, quod valet de corpore in sua natura saluo, non in iam exciso.

Ad quartum dicitur, quod talia difficilius putrescunt, sed tamen si diuidantur in partes, putrida fiunt tandem.

QVÆSTIO C.

Vtrum animalia producta ex putri sint eiusdem speciei cum productis ex semine.

Vide quæstiones nostras, q. 10. 8. Metaph.

Vtrum animalia perfecta possint ex putri generari, q. 11.

Vtrum genita ex putri sint à casu, q. 12.

Finis Secundæ Partis Vniuersi Elementaris.

VNIVERSI ELEMENTARIS PARS TERTIA.

In qua de his, quæ in spheris quatuor Elementorum fiunt, disputatur, à sphera ignis incipiendo.

QVÆSTIO PRIMA.

An ex terra, & aqua sint exhalationes.



Idetur quod non. Primo. Simile non generatur nisi à simili secundum Arist.2. de generat. At vnum elementum non est alteri simile. Ergo ab aqua, & terra non possunt esse vapores, & exhalationes, quę in aerem, & ignem conuertantur.

Secundo. Elementum de se solidum, & immobile, in aliud transmutari non potest, aliter non esset immobile, & solidum. At terra solida est, & immobilis, vt testantur scripturæ, & omnis Philosophia. Ergo non potest per exhalationem in aliud elementum transmutari.

Tertio. Hoc experientia docet. Ignis enim quamuis voracissimus sit, & actiuissimus, tamen terram in aliud conuertere non potest. Vt patet in igne deuorante ligna, qui cineres resoluere non valet. Et si terra frigida est, quomodo ex ea erit exhalatio calida, & sicca?

Pro explicatione huius quæstionis, quæ est introductio ad libros Meteororum Arist. quædam erunt scienda, & notanda. Deinde secundo loco conclusio probanda. Et tertio loco soluenda argumenta.

Quo ad primum ergo. Primo notandum venit, quod Meteoron Grece, Latine idem sonat, quod sublime, & eleuatum, quare libri Meteor. erunt de rebus sublimibus, & eleuatis tripliciter.

Primo, consideratione, namcum impressiones Meteorologicæ admirandæ sint, causasque occultas, & supernas teneant, animum in sui admirationem rapiunt, & alliciunt. Hoc antiqui significare voluerũt, dum Iridem Meteorologicam impressionem dixerunt filiam esse Theumantis, idest admirationis, & triplici colore decorari, quia Meteorologica animos nobiles, & eleuatos in sui admirationem trahunt, & per sui cognitionem eos triplici scientia ornant. Physica, cognoscendo ista esse entia naturalia, mobilia. Mathematica Astrologica, penetrando causam, formam, figuram, & prognostica ex his. Et Diuina extollẽdo animum ad primum motorem, qui luce, & calore syderum ista efficit, & format.

Secundo generatione, quia ista generantur in superioribus regionibus, supra terram existentibus.

Tertio causalitate, quia vt superiora, in ista inferiora influunt, & agunt.

Secundo. Notandum venit, quod impressiones istæ duplicem materiam habent. Prima dicitur remota, & ista est terra, & aqua, quia ab his duobus elementis potissimum sunt exhalationes. Secunda dicitur proxima, & ista per Arist.1.Meteor.cap.4. est vapor, & exhalatio, & ex his quandoque simul, & quandoque ex vno horum Meteora vniuersa oriuntur. Ex aqua autem est vapor, qui non est nisi spiratio calida, & humida sursum ascendens, vt videmus ex olla aqua plena, & igni apposita ascẽdere vaporem. Ex isto autem sunt nebulæ, rores, nubes, pluuiæ, niues, grandines, & his cognata. Ex terra autem est exhalatio, quæ non est nisi anhelitus terræ, calidus, & siccus, & ex ista sunt duæ impressiones. Prima est ardens, quia de facili in ignem, in cometas, & faces ardentes conuertitur. Secunda, non est tam ardens, sed est temperatior, & ex ista sunt venti. Primæ materia est terrea, solida, & dura,

dura, & vehementi Solis ardore in sublimiorem regionem aeris deducta. Secundæ, materia non est ita solida, & tenax, ex quo citius, & facilius calore Solis resoluitur, & in ventos redigitur.

Tertio. Notandum venit, quod vapor, & exhalatio conueniunt, & differunt.

Conueniunt primo, quod fumi speciem præseferunt, & immitantur. Secundo, quod sunt calida, non sua natura, sed virtute Solis, & syderum, quæ per calorem ista attenuant, & in Meteorologica transmutāt. Tertio, quod de sua natura sunt frigida, cum substantialem formam, aquæ, & terræ non amittant.

Differunt vero. Primo, ratione subiecti à quo sumuntur, quia vapor attollitur ab aqua, vel à locis humentibus terræ permixtis, exhalatio vero est à locis siccis, & terreis. Verum est tamen, quod aqua, & terra miscentur, & consequenter ab his permixtis potest humor, & exhalatio simul attolli. Sed cum fuerint in aeris regionibus secernuntur, quia vapor subsistet, & exhalatio altius tolletur.

Secundo. Differunt ratione qualitatū, quia vapor est calidus, & humidus, & exhalatio calida, & sicca, vnde Arist. exhalationē vocat ignē, quia potentia ad ipsum tendit, sicut vocat vaporem aerem, quia in aeris regionibus sistit, & in eis (dico medijs) & inferioribus mutatur.

Tertio notandum venit, quod cum in libris Meteor. agatur de impressionibus in elementis generatis, & ex ipsis deductis, omnisque scientia speculetur ens sub aliquo eius modo, si est scientia particularis, & si vniuersalissima vt est Metaphy. vt est ens, ideo in libris Meteorologicis considerabitur ens, vt est mobile per alterationem ad diuersa. Hæc enim ratio communior est, & proprior omnibus alteratis per Meteorologicas impressiones, quam sit ratio corporis mobilis simplicis, ad mixtionem venientis, vt annuit Albertus Magnus, vel ratio affectionum elementorum ex principijs externis prodeuntiū, vt tenuerunt Philoponus, & Olympiodorus. Vel ratio mixti imperfecti, vt plures ex recentioribus sustinuerunt. Vel ipsum Meteorologicum vt alij. Nam in subiecto tria sunt pensanda. Primum, quod eius ratio prædicetur de omnibus cōsideratis in scientia, qua ratione dicitur vniuersalissimū. Secundum, quod per illam rationem differat à quocunque alio, & per hoc dicitur proprijssimum. Tertium, quod sit passio nota subiecti, & per hoc dicitur potissimum. Istæ autem tres conditiones conueniunt enti mobili per alterationem ad impressiones Meteorologicas. Nam sic prædicatur de omnibus Meteorologicis, facitque per hanc rationem ista differre ab omnis alijs entibus mobilibus absolute, & sub hac, vel illę ratione, quia illorū mobilitas non est Meteorologia, hæcque ratio ducit nos in cognitionē omnium sic alterabilium, quare erit ratio subiecti.

Quarto notandum venit, quod Aristot. his Meteorologicis duo nomina attribuit. Primo enim ea vocat circularia, & quidem vt censeo. Primo, quia solent communia circularia appellari, ista autem communia sunt omnibus in terra viuentibus, quia ex qualibet regione Sol attollit vapores, & exhalationes, vnde in omni regione fieri possunt, magis, vel minus pro ratione abstractionis. Secundo, quia cæli reuolutiones sequuntur, ex diuersoque motu circulari Solis, & sydĕrum constituuntur. Tertio, quia per quatuor anni tempora semper cū regressu solent variari. Quarto, quia multa circuli formam prĕseferūt, vt Iris, Corona, Grando, Turbo, & similia. Quinto, quia multæ harum impressionum cum sursum ascenderint, tandem descendunt, & si non in mole, in influxu, & qualitate.

Secundo, ea dicit inordinata ratione primi elementi, idest cæli, quod dicitur elementum, vt elementum idem est, quod vltimum, non vt idem sonat, quod corruptibile, & alterabile, saltem secundum partem. Nam quæ pendent à cælo, in duplici sunt differentia. Quædam enim ab eo pendent inuariabiliter, vt ortus, & occasus sydĕrum, varietas dierum, & noctiū, ordines temporum, & similia. Quædam vero ab eo sunt cum maxima variatione, vt ariditates, pluuiæ, sterilitates, vbertates, & his similia, & ista dicuntur à cælo esse inordinate, idest sine regula, quæ sit certa, & inuariabilis. Meteorologica ergo sunt inordinata. Primo ex parte temporis, quia plurima in omni tempore fiūt. Secundo ex parte figuræ, quia figuram multum variant. Tertio, ex parte magnitudinis, & vehementiæ, vt patet in terræ-

motu,

motu, pluuia, ventis, & alijs similib. Quarto, ex parte modi, quia incensiones, pluuiæ, tempestates, venti &c. non fiunt semper eodem modo, sed cum multis alijs varietatibus.

Quinto notandum venit Meterologica habere suas causas. Causam materialem diximus esse vaporem, & exhalationẽ, quæ & seorsum, & simul esse, & misceri possunt, cum hoc tamen, quod halitus calidus, & siccus semper aliquid humoris includat, cũ humor sit materia incensionis, & eo extincto, flamma extinguitur. Et ita halitus calidus, & humidus insertas tenet quasdam partes siccas, actione caloris producta, ex quibus sunt corruscationes, & fulgura.

Causa eius effectiua duplex est. Prima dicitur principalis, & ista est virtus cæli, & syderum, & præcipue Solis, qui sua luce, & calore corpora inferiora alterat. Secunda dicitur instrumentalis, & ista est qualitas immediate operans ad impressionem, quæ si est frigida, generat impressionem frigidam, si calida calidam, & sic discurrendo. Illi vero, qui dixerunt eas à calore reuerberâte in altum eleuari, male locuti sunt. Primo, quia calor de se non est principiũ motus. Secundo, quia virtuti datur hæc præeminentia, & non rei ex se.

Causa formalis impressionum illarum est diuersa eorum figura, colores, magnitudines, & similia, sub quibus fiunt, sunt, & videntur.

Finis est conseruatio connexionis inferiorum cum superioribus, expurgatio aeris à multis qualitatibus, ne aer vapore, & exhalatione diu durante, & permanente corrumpatur, & sic etiam animalia interficiat.

Conclusio ergo est. Ex terra, & aqua sunt vapores, & exhalationes. Probatur. Virtus Solis est actiua, & resolutiua, & ad se tractiua, quantum potest. Ergo educit ab humidis, & siccis cum humido vapores, & halitus, qui cum non possint sphærã ignis transire oportet, vt in inferiores aeris regiones resoluantur.

Ad primum dicimus ad maiorem, quod simile generatur à simili, vel formaliter, vel virtualiter. Modo in elementis sunt virtutes, & proportiones, per quas in mixto veniunt, & sic transmutantur.

Ad secundum dicendum, quod non terra, sed exhalatio terræ est illa, quæ mutatur in Meteorologicum. Verum est tamen, quod Olympiodorus in Meteoror. lib. 1. sect. 5. concessit ex sola aqua ascendere vaporem, & non ex terra, motus tertio argumento, sed errauit, quia vapor aqueus in igneam impressionem conuerti non potest, sine magna difficultate, vnde danda est exhalatio calida, & sicca, quæ sit disposita ad ignitum cometã &c. Nec officit exemplum de cineribus, quia si non consumuntur, propterea est, quia sunt siccæ, & omni pinguedine priuatæ, pinguedo autem est pabulum ignis.

QVÆSTIO II.

Vtrum vapores, & exhalationes specie distinguantur ab elementis à quibus erumpunt.

Videtur quod sic. Primo. Nam elementum, & mixtum specie distinguuntur. At terra, & aqua sunt elementa simplicia, vapor vero, & exhalatio quid mixtum, ex vaporibus, & exhalationibus. Ergo specie distinguuntur.

Secundo. Arist. 2. de generat. tex. 28. ait fumum esse exhalationem constantem ex aere, & terra. Sed fumus cui Meteorici vapores, & exhalationes assimilantur, est quid specie distinctum à terra, & aqua. Ergo &c.

Tertio. Calidum, leue, & rarum, specie distinguitur, à frigido, graui, & denso. Sed vapor, & exhalatio sunt leuia, rara, & calida, terra vero, & aqua frigida, grauia, & densa. Ergo specie distinguuntur. Sequela probatur. Quia propriæ passiones indicant naturam cuius sunt passiones ab ea fluentes.

Quarto. Halitus rei non est res ipsa, sicut odor rosarum, & carnium, non est rosa, vel caro. At vapor, & exhalatio se habent vt halitus elementorum. Ergo &c.

Quinto. Nihil conuertitur in seipsum, quia conuersio est generatio, & idem non generat seipsum. Sed per Arist. 1. Meteor. cap. 9. vapor conuertitur in aquam. Ergo differt specie ab aqua.

Sexto. Quæ non differunt specie, nec etiam differunt proprietatibus, & qualitatibus proprijs. At vapor differt ab aqua, quia est calidus, & aqua frigida, vnde magis accedit

accedit ad naturam aeris, qui est calidus. Et exhalatio differt a terra cum pariter sit calida, & terra frigida. Ergo specie distinguuntur.

Circa hanc difficultatem inuenio tres opiniones.

Prima est Philoponi 2. de gener. comm. 18. & Auerrois dicentium, elementa, & vapores exhalationesque distingui specifice hoc modo, quod elementa sunt corpora simplicia, vna forma contenta, at vapores sunt mixta, in quibus sunt adunatae multae formae substantiales elementares, non in esse perfecto, sed refracto, & imperfecto.

Sed haec opinio multa falsa continet.

Primum, inquantum ponit plures formas substantiales in eodem mixto, quod in 8. Metaphys. reiecimus.

Secundum, quod ponit qualitates elementares esse elementorum formas, quod pariter explosimus supra, in secunda parte huius operis.

Tertium est, quod distinguatur specie, quod modo reprobabimus.

Secunda ergo opinio non cognoscit plures formas substantiales in vaporibus, & exhalationibus, tamen tenet distingui specie ab elementis, à quibus sunt.

Sed & ista est falsa, vt modo probabimus, & si nos alibi in gratiam Bannes ad eam declinauerimus.

At tertia opinio vera est Alberti Magni lib. 1. tract. 1. cap. 7. primi Meteor. Louaniensium, & Conimb. in 1. Meteor. s. quod vapor, & exhalatio non distinguuntur specie ab elementis, à quibus abstrahuntur.

Probatur ergo primo. Illa quę de facili trāsmutantur, non essentiali, & specifica differentia sunt distincta, sed tantum accidētali. At videmus vaporem de facili in aquam conuerti, & exhalationem in terreum, vel lapideum. Ergo.

Secundo. Videmus vaporem in aquam, vel quid aqueum se conuertere in regionibus aeris. Ergo non erit nisi aqua.

Tertio. Idem testatur Arist. 1. Meteor. c. 3. vbi dicit vaporem esse aquae sectionem. i. partes aquae segregatas.

Ad primum dicitur ad maiorem, quod duplex est mixtum. Primum per generationem vnius, cum alterius corruptione substantiali, & hoc distinguitur specifice ab elementis ex quibus coalescit. Secundum per solam accidentariam alterationem, & mutationem, vt aqua conuertitur in vaporem, & iterum in aquam reuertitur, & sic exhalatio fit humor terreus, & densus, & hoc mixtum non distinguitur specie ab elemētis ex quibus fit, & tale est mixtum meteoricum.

Ad secundum negatur minor, nam fumus cōstat ex partibus terrestribus, & aereis, & ratione partium terrestrium nō differt essentialiter, sed tantum accidentaliter à terra, & ratione aerearum est idem specie cum aere.

Ad tertium negatur consequentia. Ad probationem dicitur, quod leuitas, raritas, & caliditas alicui possunt dupliciter conuenire. Primo ab intrinseco, vt propriae passiones, ab essentia manantes, & sic arguunt specificam differentiam à graui, &c. ab intrinseco. Secundo ab extrinseco, in quantum virtute extrinseci, accidētalem adipiscuntur leuitatem, &c. vt faciunt meteorica, & sic non inferunt distinctionem essentialem, sed accidentalem.

Ad quartum Conimbr. vt supra concedunt quosdam halitus mixtorum. i. illos qui nō redeunt in priorem substātiam distingui specie à mixtis, à quibus sunt, non verò qui in eandem substantiam redeunt, vt fumus in quem argentum viuum conuertitur, & deinde in argentum viuum regreditur, & halitus elementorum in elementa. At ego censeo falsum halitus, & vapores mixtorum distingui specie ab eis à quibus sunt. Primo, quia fumus non reuertitur in substantiam ligni à qua est, & tamen secundum eosdem Conimbr. in eadem quaestione, non distinguitur specie ab eo à quo est. Secundo, quia distinctio specifica pēsatur ex intrinsecis, & non ex impedientibus, quod enim odor rosae, vel carnium in rosam, vel carnem non conuertatur, non est disparitas naturae, & propriae qualitatis, quia semper est odor rosae, vel carnium, & non alterius rei, sed prouenit, quia euaporat, & desinit tandē, cum à proprio subiecto decedat, non ad permanentiam, sed ad anichilationem.

Ad quintum dicimus ad maiorem, idem differens a seipso solum accidentaliter posse conuerti in seipsum, facta tantum mutatione accidentali, vt contingit in vaporibus, & exhalationibus.

Ad sextum dicimus illam qualitatem non profluere a natura, sed ab extrinseco in Meteo-

Meteoricum imprimi, & ideo non variare naturam essentiali differentia perpetua, sed tantum accidentali terminatum.

QVÆSTIO III.

Vtrum in aere ac alijs locis elementorum possint generari Meteorica.

Videtur quod non. Primo. Causa in actu habet effectum proprium in actu. At aer sua natura est calidus, & agit in omne illud quod ab ipso tegitur, & circundatur. Ergo calefaciet vaporem ad se reductum, & non finet illum in frigidum metoricum conuerti.

Secundo. Nullum violentũ potest esse perpetuum per Arist. 1. cæli text. 18. At aer sua natura est calidus. Ergo in media regione sua, in qua plura meteorica ponuntur gigni, non erit perpetuo frigidus, & ex sua frigiditate ad impressiones meteoricas cooperatiuus.

Tertio. Res leuior sua naturali proprietate supra grauiorem ascendit, & ista descendit sub ea. At frigidum est grauius calido, fi ergo. Secunda aeris regio in qua pluuiæ, &c. ponuntur fieri, est frigidior aere, in inferiori regioni existente, Sequitur quod ille aer descendat, & noster ascendat, quod ponitur falsum.

Quarto. Sæpe visi sunt milites in aera pugnantes, & auditi strepitus armorum, vt narrant Historici. At ista quomodo ex aere, vapore, vel exhalatione generari possint, non apparet. Ergo quod negatur de istis, etiam de alijs negandum erit.

In contrarium stat totus labor Arist. in libris Meteororum.

In enodationem huius quæstionis. Primo notandum venit, hoc nostrum vniuersum à Summo omnium opifice creatum, mirabili, & ineffabili ordine esse dispositum. Sic quod superiora in inferiora agãt subordinate, & ordinatione quadam.

Vnde corpora cælestia, & elementa in ista inferiora operantur, secundum quod suscipientibus eorum actiones conuenit, cum vnumquodque recipiatur per modum recipiẽtis. Hoc est igitur illud, quod Arist. docet 1. Meteororũ dũ dicit. Necesse est mundum hunc inferiorem continuum esse (idest contiguum) lationibus superioribus, idest necesse est elementa esse contigua corporibus cælestibus, quia agẽs tangit illud in quod agit saltem, immediate. Vnde cum Luna sit infimum planeta opus est vt tangat superficiem connexam sphæræ ignis, & sphera ignis, spheram aeris, & sphera aeris, spheram aquę, & spheram terræ, eo mõdo quo supra explicuimus ista elementa, & corpora cælestia esse ordinata.

Secundo. Adnotandum venit, quod ad generãdum meteoricum sunt duæ conditiones necessariæ.

Prima est, quod materia à qua est sit euaporabilis, cum non sit nisi vapor, vel exhalatio. Aliquid vero dicitur euaporabile quando in se continet partes quasdam tenues, & quasdam grassas, & terrestres, vel densiores, quia euaporatio non est nisi separatio partium subtiliorum a crassioribus, vnde hæ partes subtiles ascendunt, vel visibiliter, vel imperciptibiliter in altum, & crassiores remanent in suo elemẽto. Hinc ignis non euaporat, quia secundum se est totus subtilis, & tenuis, & ita aer, quia quamuis, vt dicit Magnus Albertus 1. Meteor. tract. 1. c. 9. teneat partes subtiliores, & crassiores, tamen cum omni vapore, & exhalatione comparatus subtilior est, & tenuior. Ex sola igitur aqua, & terra abstrahuntur vapores, & exhalationes, quæ sunt materia Meteoricorum.

Secunda est, vt vapores in loca idonea, & proportionata ad generandam impressionem meteoricam conducantur vittute caloris.

Tertio ergo notandum venit, quod duo sunt tantum loca, in quibus ista generari possunt. Primus locus est terra. Terra enim sua natura frigida est, & sicca, sed cauernosa, & fungosa in aliquibus partibus, & in alijs solida, & concreta, & in alijs sulphurea, & bituminosa. In locis cauernosis eius concussiones, & terremotus fiunt, in solidis puris nihil, in spungiosis, & sulphureis voragines, & hiatus ignium ex terra irrumpentium. Vbi est humida sunt scaturigines, & fontes aquarum, &c. vt suo loco dicemus, ex proprietatibus enim quas possidet, diuersa producit.

Secundus locus est aer, in quo fiunt, quæ vere, & proprie meteorica appellantur. At vt clarius hoc fiat.

Quarto notandũ venit, quod regio, & sphera aeris in tres regiones diuiditur, scilicet in

in infimum, mediam, & supremam. Infima est illa, quæ a superficie terræ, vel maris incipit, & vsque ad illam partem tendit, quæ ex reuerberatione radiorum Solis non calescit, quare totum illum spaciũ aeris, quod potest ex repercussione radiorum solis calescere, erit infima aeris regio. In quo considerandum venit, quod ei non potest certa mensura præfigi, quia dato quocunque alto monte, a radijs Solis percusso, ex eius repercussione potest fieri reuerberatio, & exhalatio quædam, & si ab alia causa possit impediri ne fortiatur effectum. Media est illa quæ inter hanc infimam, & supremam aeris regionem collocatur, & in hac præcipue (vt dicemus) Meteorica, quæ ex vapore ortum ducunt, generantur. Tertia incipit ab vltima superficie mediæ, & vsque ad sphæram ignis ascendit. Hanc quidã volunt attingere mõtẽ Olympũ in Thessalia, vel Cipro, & Athonis in Macedonia, pro signo adducentes, qđ ibi cineres relictæ per totum annum nec ventis efflantur, aut dissipantur, nec imbribus eluuntur, vnde dixit Lucanus. Nubes excedit Olympus, pacem summa tenent. Et D. Aug. libro 3. de Genesi ad literam c. 2. tradit in summitate mõtis Olympi, aerem esse adeo tenuem, vt nihil valeat sustinere, nec pro respiratione sufficere, vnde qui causa sacrificandi, vel sydera contemplandi illum ascendunt, solent secum spongias aqua plenas deferre, vnde sugant humorem ad refrigerandum cor, aliter ob summam illius aeris tenuitatem, & siccitatem viuere non possent. At ista potius per hyperbolem dicta esse credo.

Quinto notandum venit, quod de tota sphæra aeris in tres regiones diuisa, vt supra bifariam loqui possumus. Primo, vt aer secundum se est elementum a ceteris distinctum, & suis naturalibus qualitatibus præditum, & sic dicimus aerem esse natura sua calidum, & humidum, & per hoc à ceteris elementis distingui, & in suo esse constitui, vt supra ostensum est. Secundo, vt ab extrinseco potest alterari, & a sua naturali dispositione amoueri, & ita diuersa subijt.

Nam infima eius regio, quæ terram tangit dum ea Sol, cum alijs astris directis, vel minus obliquis radijs ferit, tunc maxime calescit, vt patet in Aestate dum Sol supra Zenith capitis nostri magis extollitur. Dum vero terram radijs obliquis respicit, & reuerberatio intensa ex consequenti deficit, vt fit dum Sol est in signis Australibus, & maxime in Capricorno, tunc parum calescit, & multum frigescit.

Media autem aeris regio ab externo quoque & ipsa frigida est accidentaliter, & hoc. Primo, quia cum aer à superiori sua regione igni contigua accendatur, & ab infima quoque ex reuerberatione Solis calefiat, eijcit frigus suum per antipheristesim ad mediam regionẽ quam calor ignis non attingit, nec infima regio per reuerberationem eam pertingit, & ideo illa regio frigida fit. Secundo, quia cum vapores à calore sursum tollantur, & quousque in eis calor viget, ad suam naturam non conuertantur, euenit, quod cum ad istam secundam aeris regionem ad quam non ascendit calor ex reuerberatione ascẽderint, ad suam naturam reducũtur; & ad suum naturale frigus se reducunt, & sic aerem circumfusum refrigerant. Tertio, Parisienses, & Iauellus tertiam causam adducunt, scilicet planetas magis frigidos in hanc regionem mediam, magis influere, & ita illam infrigiditare; sed qua ratione moueantur ad ponendũ frigidos planetas in hanc singulariter operari, & non alios virtualiter calidos, præcipue Solem omniũ inferiorum influxuum dominum, & patrem, ignoro.

Tertia autem regio igni vicina feruet. Primo quia est igni vicina, & ex consequenti de eius caliditate, & siccitate participat. Secundo ob quasdam flammulas ab igni non numquã decidentes, (vt quidam ex proprio capite dicũt) cum sphera ignis sit conglobata, & tota in se recollecta, nec admittat superflua. Tertio, quia ad eam vsque exhalationes calidæ, quæ non potuerunt in secunda aeris regione resolui ascendunt, & vlterius cum non possint procedere, eam calefaciunt. Quarto, quia accenditur ex circumuolutione continua, & velocissima cælorum, & sphæræ ignis.

Sexto notandum venit, quod sufficientia impresionum methcorologicarum sic potest haberi. Omnis meteorica impresio, vel generatur ex vapore, vel sine vapore.

Si sine vapore, vel est secundum Arist. antiquum in cælo, & sic erit Galaxia, vel in aere, causata ex reflexione radiorum solis,

lis, vel aliquarum stellarum, & sic erit Iris, & Halo.
Si fit cum vapore, vel ex vapore simplici, idest non incluso in alio vapore, vel ex incluso in alio, qui propterea poterit dici vapor compositus.
Si ex simplici, vel erit ex vapore calido, & sicco inflammato, & sic erit cometa, & A sub. Vel ex humido, aqueo, & frigido & sic erit ros pluuia, vel nix, si ex sicco frigido terrestri, erit ventus, vel terræmotus.
Si fit ex composito. Vel vapor siccus terrestris inclusus in vapore humido per magnam agitationem inflammatur. Vel non. Si primum, erit tonitruum, vel fulgur. Si secundum, si exit cum impetu erit ventus turbinis. Sed de his seorsum exactius dicetur suis locis proprijs.
Conclusio ergo est Dantur Meteorica Probatur. Vbi adest materia, non deest forma, adsunt efficiens, & finis, illud tale possibile est fieri. At Meteorica habent pro materia vaporem, & exhalationem, pro forma diuersas figuras, pro efficiente calorē, pro fine terminationem rei, vt supra explicatum est. Ergo Meteorica sunt possibilia.
Ad primum iā dictum est, quod ab intrinseco aer est calidus, & humidus, & calefacit, & humectat, non ab extrinseco, vt supra.
Ad secundum dicitur, quod quamuis aeri, vt aer est sit violentum esse frigidum, tamen vt subest altiori vniuersali naturæ, non est ei violentum, sed connaturale, sicut & igni moueri circulariter in sua sphera, & si ex se sursum tendat.
Ad tertium dicimus tertiam regionem aeris esse concretiorem, & ideo grauiorem, Vel si secunda esset grauior, staret, quousque in Meteoricum reducta descendat.
Ad quartum dicendum, quod portenta duplicem causam habere possunt. Primo naturalem, saltem materialem, quæ non erit nisi magna copia exhalationum calidarū, & siccarum, quæ postea vel Dei Imperio, vel Angelorum, vel Demonum ministerio in horribilia portenta conuertuntur, vt videre licet apud Pliniū, Suetonium, Iosephum Iudeum, & alios. Secundo diuinam, nam sæpe diuina voluntas loquitur per cælos, & elementa, vt homines arceantur à via sua mala. Ista enim solent magnæ alicuius calamitatis esse indicia, vnde etiam antequam veniat dies domini magnus, & manifestus, erunt signa in Sole, Luna, & stellis, &c. vt dicitur in euangelio.

QVÆSTIO IV.

An possint generari Meteorica ignita.

Videtur quod non. Primo. Nam ignis est maxime actiuus, & consumptiuus, & eo amplius, si est magnus, vt ille qui est in sua sphera, & tanto plus si materia in quam agit est tenuis, & subtilis, vt sunt vapores, & exhalationes. Ergo incōgrue dicitur, ignem accendere vaporem, & illum in ignitum meteoricum conuertere, & in illum etiam per multos dies sine eius consumptione agere, vt dicitur de Cometa.
Secundo Frigus, & humidum semper calidum attemperant, & si fortia sunt extinguunt. At secunda aeris regio frigidissima est, & humida. Ergo cum exhalatio ad eam deuenerit, infrigidabitur, & humectabitur, & sic non ascēdet vsque ad spheram ignis, vt ibi fiat ignitus Cometa, &c.
Tertio. Si supra aerem esset ignis, qui accenderet Cometas, quomodo ibi non lucet, & Cometa sic?
In contrarium est Arist. 1. Meteororum, cum omnibus eius expositoribus, qui enunmerando impressiones ignitas has dicunt. Flamma, Capræ saltantes, Lancea, Sydera discurrentia, Stellæ cadentes, Ignis perpendicularis, Ignis fatuus, Ignis lambens, Draco volans, Castor, & Pollux, Helena, Fulgura, Fulmina, & Cometæ. Stipulæ ardentes, Fax, Trabs, & Lampas.
Sciendum est ergo primo, quod igneæ incensiones ob multas causas fieri possunt.
Primo per eorum velocem, & celerem motum, constat enim motum velocem rotarum ferrū ignire, & lignis etiam inustionem afferre. Verum est tamen vt notauit Arist. 1. Meteororum cap. 4. quod quamuis quædā ignita meteorica videantur quandoque velocitate sua, Solis, & Lunæ motum anteire, non tamen ita est, vnde hoc euenit, qa ex eorū propinquitate certius, & accommodatius eorum motus cernitur, quam superiorum syderum.
Secundo possunt generari ex repercussione radiorum, sicut etiam cernimus radios ex speculo concauo reflexos, ignem ciere.
Tertio propter vicinitatem quam adipiscun-

tur ad spheram ignis, cum non sint ex vapore in secunda aeris regione transmutabile, sed ex exhalatione ficciore, & difficilius transmutabili.

Quarto per violentas partium ignis in pressiones in aerem, modo dicendo.

Et Quinto per antiperistasim, vt in nubibus, per frigus ambiens, fumus inclusus accenditur. Quinto autem hoc modo solent incensiones apud nos, seu in maiori ad nos vicinitate fieri, & etiam secundo modo, idest ex repercussione radiorum. At quando sunt ex celeritate motus, & vicinitate ad spheram ignis fiunt in suprema aeris regione. Et quarto modo in media, vt suis locis videbitur.

Secundo. Notandum venit, quod ista ignita multipliciter differunt. Primo magnitudine, quia quędam sunt exigua, & quędam magna. Secundo Figura, quia alia rotunda, alia quadrata, alia oblonga, & alia, alia forma sunt. Quæ autem sunt angularia longius cernuntur, & longhæ videntur, quia distantia impedit ne angulorum eminentia videatur, vnde etiam est, quod qui à longe turrim quadratam intuentur, eis rotunda videtur, quia anguli non bene ex longinquo videri possunt. Tertio differunt colore, quia quadam sunt fumida, & obscura, ob densitatem, alia vero alijs coloribus distincta, propter dispositionem materiæ illorum. Quarto differunt motu, quia quædam mouentur circulariter motu raptus, quædam sursum feruntur, quia naturale est ignitis sursum tendere, quædam ad latus declinant propter occursum corporum superiorum, & alias causas prohibentes motum rectum. Quędam veloci gradu procedunt, & quædam lento gradu, nam quidam Cometæ lente incedunt, & sydera cadentia magna rapiditate. Quinto differunt loco, quia quædam generantur in suprema aeris regione, quædam in media, & quædam in ima, & quædam in terræ visceribus, in omnibus enim locis sub Luna existentibus generari possunt. Non vero in cælo, vt docet Arist. 1. Meteor. quia sic non apparerent velocia in motu, & quia si vere stellæ aut partes illarum caderent, tandem vt arguit Seneca lib. 1. nat. hist. in nihilum decidissent, & tamen semper remanent eiusdem lucis, formæ, figuræ, & motus. Essentque corpora cælestia corruptibilia, quod repugnat veritati, & Aristot. 1. cæli, cap. 3. Sexto, differunt duratione. Nam quædam subito fiunt, & euanescunt, quædam diu durant, quædam de nocte apparent, & quædam de die, & si raro, quia & si sint in cęlo, tamen maiori Solis splendore offuscantur.

Tertio. Notandum, quod & ista meteorica ignita habent suas causas. Efficiens principalis sunt astra. Instrumentalis calor, frigus circumstans, & motus, vt supra dictum est. Materialis est exhalatio, & proxima, remota natura terræ à qua est. Formalis, quæ ex sui natura eis debetur, & sub qua apparent. Finalis, est purgatio aeris ab his noxijs exhalationibus, nam per ignem consumuntur, & si in consumptione venenum suum diffundant.

Item est manifestatio diuinæ iustitiæ futura, quia solent, fere semper esse pronuncia alicuius magnæ calamitatis. Item alij etiã addunt finem esse vlterius naturæ æqualitatem, quia enim in hyeme calor remissus est, hinc in vere, vel alia anni differentia fiũt ignitæ exhalationes, vt omnia suas partes teneant. His ergo generaliter notatis ad singularia descendamus.

DE VIA LACTEA.

Quoniam de via lactea disputauimus in vniuerso nostro cælesti, ideo multis omissis, vt quod sit iter Deorum iuxta illud Ouidij Metamorph.

Est via sublimis, cælo manifesta sereno,
Lactea nomen habet, candore notabilis ipso.
Hac iter est superis, ad magna tecta tonantis.

Vel quod sit via lacte Iunonis, vel Opis conspersa. Vel via in qua Apollo contra Gigantes pugnauit, Vel via Animarum, sedes Heroum, circulus Beatorum. Vel via S. Iacobi de Galitia, idest ad ipsum ducens, secundum diuersa dicta antiquorum, nullam firmitatem habentium. Restat dicendum, quod non est circulus cæli, sed quædam Zona, latitudine prædita, secans cælum in duo Hemisperia, per signa Geminorum, & Sagittarij, & deinde in alia medietate inferiori reuertitur à signo Sagittarij ad signorum Geminorum, conficiendo quasi vnum circulum ad modum Zonę. Verum est tamen quod & alia appares versus

versus Aquilonem, quæ nec circulum constituit, nec semicirculum, sed est veluti plures nubes sparsæ versus Aquilonem, non contiguæ, sed hinc inde intercisæ. Vt diximus ergo hec est in octaua sphera, & nascitur ex minutissimis stellis, se lumine repercutientibus, cũ stellæ sint partes dẽsæ, & non diaphanæ, sicut sunt cæli sole inferiores, per quos eius lumen ad nos descendit. Lexque non est qualitas elementaris, quæ fit in subiecto corruptibili, sed est qualitas spiritualis etiam corporibus incorruptibilibus conueniens. Tene quoque secundum antiquum textum Aristot. eam in octaua sphera collocasse, quãuis textus nouus, aliud dicat.

De Flamma, & Face.

Flamma, seu Fax apparet, cum exhalatio multa, in longum, & latum distenditur, & est ita subtilis, vt tota possit inflãmari, & ita quandoque tanta luce, vt videatur de nocte, diem facere.

De Capra Saltante.

Secundo solent apparere exhalationes in aere, veluti Capræ saltantes. Ad formationem autem istius figuræ hæc sunt necessaria. Primum, quod materia exhalationis magis sit in longum, quam in latum protensa, vt possit formare corpus Capræ. Secundum, quod non sit interrupta, quare non approbatur opinio dicentium has figuras fieri ex diuersis exhalationibus distinctis, & iunctis solum subtilioribus partibus se inuicem celeriter flammam communicantibus, nam ista communicatio est interrupta, non autem sic apparent illæ Capræ, & si apparent, cum interruptione verum dicunt. Tertium est, quod quædam exhalationis partes distendantur veluti fila, vt faciant apparere comas, & barbam Capræ.

Dictæ autem sunt istæ incensiones Capræ saltantes, quia ex vehementia caloris in materiam exhalationum operantis, inueniendo in partem resistentiam per aerem insiliunt, atque saltant.

Quo etiam modo Medici pulsum salientem Caprinum vocant. Vel vt dicunt Olympiodorus, Philoponus, & alij, quod in hac exhalatione videtur forma Capræ, quia appendices eius emicantes, villorum, ac barbulæ capræ in morem, a reliqua materia pendent.

De Lancea, & Trabe.

Solet quandoque exhalatio crassa sicca, & calida in altitudinem attolli, & quasi immobilis stare, & tunc cum accenditur, formam Lanceæ, iaculi, vel trabis ostendit.

De Syderibus discurrentibus.

Sydera discurrentia, & cadentia oriuntur quo ad locum in infima aeris regione, vel media, quoniam ex antiperistasi frigoris exhalationi sursum ascendentis obsistenti nasci solent. Exhalatio enim ascendit, & si ad longum protenditur, & accenditur, cum continua successione, fit, quod dum vna pars alteri ignem celeriter communicat, accenditur, sicut si lucerna ardens super de recente extincta & adhuc fumante superponitur, fumo lucernæ extinctæ accenditur, & ita accendit lucernam iam extinctam. Et quia illa exhalatio solet conglobari, ideo accensa, & per frigus secundæ regionis aeris deiecta, videtur sydus cadens. Potest autem, & in latus tendere, & deorsum directe descendere, prout accidit illam moueri à frigore obsistente per antiperistasim.

Secundo dum magna multitudo harum stellarum discurrentium in aere cernitur, vẽti validi expectantur, nam eadem est materia ventorum, & horum syderum, nisi quod materia minus crassa in ventos conuertitur, & crassior modo dicto, vel alio accenditur. Quod si ex diuersis mundi regionibus exiliant, plures venti portenduntur, qui aerem turbabunt.

Si autem quæras quomodo videantur longũ iter conficere, & tamen de superna aeris regione non veniant. Respondet Seneca 1. nat. quæst. c. 14. visum in hoc allucinari, ex velocissimo eius motu, sicut etiam hoc modo allucinatur in longo tractu fulminis.

De Igne perpendiculari.

Qvarto solet etiam in aere comparere ignis ad modum perpendiculi stantis, vel in formam Pyramidis, vel columnæ perpendicularis, in quibus figuris duo con-

concurrunt. Primum est, exhalatio calida, & sicca. Secundum est diuersitas in hac materia, nam partes subtiliores ascendunt, & crassiores deorsum manent, vnde figuras antedictas formant. Pars enim inferior figuram basis ostendit, & superior, pyramidis, &c.

DE IGNE FATVO.

Solēt in infima aeris regione videri quandoque quædam candelæ, vel cærei ardētes, homines de nocte ambulantes, quandoque præcedentes, aliquando insequentes à latere, & retro eos sequentes, & etiam sæpe in mortuorum cimiterijs, & sub patibulis morte punitorum, quæ Meteorica vocantur ignes fatui. Ista enim primo sunt, ex materia viscosa, ac in partibus suis bene conglutinata, quæ supra capita mortuorum, & eorum sepulcra apparet, quia ex defunctorum corporibus similes exhalationes viscosæ ascendunt. Secundo ex frigore noctis per antiperistasim accenduntur, vel per collisionem partium exhalationis inter se. Tertio cum istæ exhalationes accensæ ab aere deferantur, si aer anterior est in dispositione, vt illud ignitum portet, anteit, si vt illud ad se retro euocet, sequitur, si vt ad latus moueatur, in latus mouetur. Quarto. Hic humor non est multus, & cito est inflammabilis, quia si non esset cito ignibilis, & esset multus, ad superiores aeris regionis raperetur, & ibi per vehementē calorem ignis dissolueretur. Solet etiam formare figuram domus plenę igne, vel cumuli paleæ ardētis, prout illa materia est disposita. Solent etiam similes inflammationes apparere super malum nauis post longam tempestatem, & denotat futuram maris, & aeris tranquillitatem, quia illa exhalatio sicca, & frigida, quæ prius ascenderat in ventos fuit conuersa, & si quis habuit de calido, resoluta est in illam flammam supra nauim, vt supra rem solidam se ponentem. Et ita dum homines, & equi currūt velociter, supra eorum capita similes flammæ stant, quoniam ex capite ascendunt vapores viscosi, a circunstante aere calido accendibiles. Sed, & ista sæpe veniunt Dei Imperio, vt in die Pentecostes factum est.

Sexto comparet etiam in aere Draco ignitus volans. Hic ex halitu non admodum calido, nec valde coagulato, & compresso prouenit. Hæc enim exhalatio dum altum petit, vel nubes, vel frigus secūdę aeris regionis illi occurrūt, & per antiperistasin illam accendūt. Et quia impulsus nubis frigidę flectitur, & curuatur tamquam Draconis venter, & subtilior est à parte anteriori ideo format formam Draconis volantis, ex resilientia resistentis, & videtur scintillas ardentes ex ore euomere, quia partes subtiliores continuo resoluuntur. In summa secundum quod causa effectiua meteorici igniti materiam dispositam inuenit, sic diuersas figuras causat.

Septimo accidunt etiam quædam impressiones, quæ dicuntur Castor, Pollux, & Helena. Sed hæ non sunt aliæ, ab his quas diximus. Cetera enim fuerunt antiquorum superstitiones, vnde cum vna tantum inflammatio apparuisset, infaustum, & cum duæ, faustum diem vocitabant. Sic enim a Demonijs decipiebantur, ponentes in naturalibus diuinitatem. Sunt & aliæ ignitę impressiones, sed de his singulari quæstione differemus.

Ad primum dicimus, humorem vsque ad spheram ignis ascendētem esse viscosum, solidum, & durum, magis, & minus, vnde non est mirum si tam cito ab igne non consumitur. Pro qualitate enim eius, & quantitate cito, vel tarde resoluitur.

Ad secundum dicimus, quod ad hoc ut contrarium aliud sibi contrarium corrumpat duo sunt necessaria. Primum, quod sit fortius, & ualidius, possitque in totum suum contrarium agere, & illud sibi subijcere. Secundum quod eius actio non adunet uires contrarij, ut fit in Antiperistasi. Modo quamuis secunda aeris regio sit frigida, non tamen tantum est, ut possit infrigidare, & humectare totā illam exhalationem sic, quod sursum non ascendat, & ei nō resistat. Manet enim in ea adhuc virtus caloris præpotentioris, unde assurgit, & procedit usque ad spheram ignis, impellente etiam eam frigiditate, per antiperistasim.

Ad tertium iam diximus in uniuerso calesti, ignem esse in sua sphera purum, rarum, & tenuem, quia non est in materia densa, in qua dum recipitur, illam accendit, ac lucere facit, sicut conspicimus in materia ignita Cometæ.

QVAE-

QVAESTIO V.

Vtrum tonitrua, generentur ex exhalatione calida, & sicca.

VIdetur quod non. Primo, quia Arist. 2. Meteor. dicit tonitruũ esse continuum sonum in nubibus, factum ob fracturam nubis. At Asclepiodorus, vt refert Seneca lib. 2 nat. quæst. c. 30. dixit absque nube posse fieri tonitrua, vt visum est, & auditum, dum mons Ætna ingentem, adustæ arenæ copiam eructauit. Ergo tonitruum non fit ex fractura nubis.

Secundo. Non minus exhalatio impetum facit in secunda aeris regione, dum superiorem petit, quam dum in tonitruum euadit, quia maior est violentia facta a re permanente, & obsistente, quam à cedente, vt est exhalatio in nube, in tonitruum conuersa. At dum exhalatio sursum ascendit strepitum, & tonitruum non facit. Ergo nec alio modo.

Tertio. Accedit sententia Empedoclis, & Anaxagoræ existimantium generari extinctione ignis nubibus intercepti, eo modo quo ferrum in aquam cadens, si ignitum sit, feruet, & fumidum vaporem emittit.

In contrarium est Arist. 2. Meteor. cap. vltimo, cum Seneca lib. 2. nat. quæstio. cap. 17. Plutarcho lib. 3. de placitis cap. 3. Plinio lib. 2. cap. 43. Alberto Magno, S. D. & omnib. peripateticis, qui docet tonitruum fieri ex concussione, & fractione nobis.

Notandum est ergo primo, quod vt diximus materia omnium ignitorum est exhalatio calida, dēsa, terrestris, & sicca. Hæc igitur materia si contingat in nube recludi, sicut ventus in vtre concluditur, varios causat effectus. Nam vel hic vapor est simplex, & subtilis, & libere ascendit ad mediam aeris regionem. Vel est simplex, sed deuius, non liber, quoniam detinetur in cõcauitatibus terræ. Vel non ascendit simplex, sed in ascensu coniungitur vapori humido ascendenti, & ab eo concluditur, & circundatur, sicut vter recludit ventum. Si primum fiunt venti. Si secundũ, terremotus. Si tertium, tonitruũ, fulgura, corruscationes, & fulmina.

Secundo ergo notandum venit, quod humor terrestris, calidus, & siccus, qui ascendit cum nube, in ea inclusus, sentit frigiditatem secundæ regionis aeris, & nubis, & sentiendo contrarietatem sibi repugnantem nubes comprimit, & ipsæ compressæ comprimunt vaporem siccum, & sic ex motu eum inflammant, ipse autem latera nubis contundit, & sic se intra eas agitat, ex impetum facit vt exeat, & cum exit, nubem frangit, & sic ingẽtem sonum causat in aere. Necesse est autem, quod nubes in qua recluditur sit densa, & in lateribus crassa, & intus caua. Sic enim in ea & per motum, & per antiperistasim, incalescit, rarefit, accenditur, & tandem impetum facit, vt exeat, & exeundo, & nubem rumpendo sonitum magnum facit, & hic sonus appellatur tonitruum. Hoc explicuit Arist. 2. Meteor. c. vlt. exemplo lignorum siccorum multum, quę dum vrũtur, crepitum magnum vaporũ exeuntium emittunt, quam similitudinem Lucretius sic expressit.

Aridior porro si nubes accipit ignem
Vritur ingenti sonitu succensa repente:
Lauricomos vt si per montes flamma vagetur.
Turbine ventorum comburens impetu magno.
Nec res vlla magis, quam phœbi Delphica Laurus
Terribili sonitu flamma crepitante crematur.

Tertio considerãdum venit, quod varij sunt modi tonitruorum, & differẽtiæ vt notauerunt Arist. 2. Meteor. c. 8. Albertus Magnus lib. 3. tract. 3. Meteor. Vt plurimum autem quadruplex est prout cõtingit exhalationem varie disponi, & præparari. Aliqui igitur sic distinguunt ista tonitrua in quatuor differentias, & alij in tres. Dicunt enim hi posteriores. Vel exhalatio nubem infringit, aut non. Si infringit, & vno ictu, fit crepitus similis ei, quem mẽbrana edit, dum spiritu grauida est, & rumpitur. Si infringit pluribus ictibus, tunc fit tonitruum multis ictibus, & sonis strepitum faciens, secundum quod contingit nubes in multis partibus rumpi. Si non effringit, sed intus continet tumultum, & strepitum, & ad latus declinat, fortiorem tumultum causat, sed obscuriorẽ. At Seneca sic dicebat. Primus modus tonitrui est grauis murmuris, prout contingit in terremotu, dum ventus est clausus, & fremit. Concluditur enim exhalatio in con-

concauis partibus nubis, & per eam discurrens causat sonum raucum, continuũ & æqualem, & venturum imbrem prænunciat. Secundus est dum nubes rupta crepitum facit potiusquam continuum sonum in nube, vt solemus audire dum vesica supra caput alicuius rumpitur.

Et hoc modo fit tonitruum, cum nubes globata dissoluitur, & spiritum, quo fuerat distenta emittit, & dicitur fragor subitus, & vehemens.

Clarius tamẽ Iauellus tract. 6. c. 3. in meteor. explicat quatuor modos tonitrui. Primus est per modum tumultuantis, vel contundentis vegetem frequentatis ictibus. Et hoc nascitur quando vapor siccus, & calidus in nube inclusus, latera nubis percutit, sicut si quis in vegete clausus eius latera percuteret, & tamen non valet nubem scindere. Agitatur ergo hic humor in nube, & si nondum est inflammatus auditur tonitruum sine corruscatione, quod raro fit, & si est inflammatus corruscat, & sonat, sonitu tumultuoso, sed non aperto. Secundus est per modum scissionis magnæ, vt si pannus fortis magno impetum per totum longum scinderetur, & tunc corruscatio est obliqua, quia nubes oblique scinditur, & in diuersis partibus, & ideo magnum fit tonitruum, & interruptum, ad modum soni causati à plaustro moto super saxa inæqualia. Tertius est per modum subitæ fractionis, & scissionis, admodum vt diximus vesicæ ruptæ vno ictu, & nascitur, quia tota illa exhalatio, vel eius maior pars à nube exit, & aerem fortissima percussione percutit, & causat huiusmodi subitum fragorẽ. Quartus est per modum combustilis, in igne crepitantis, quod fit quando ille vapor in nube subtiliatur. Tunc enim maiorem locum quærit, & nubem compressam rũpit, & vbi eam erumpit, egrediendo magnum sonum causat, sicut facit castanea non incisa, sub cinere, & carbone posita. Cum enim eius flatus subtiliatur ab igne, & exire non potest, corticem frangit magno ictu, & cinerem, & carbones in altum proijcit.

Ad primum autem argumentum in contrarium duo dicimus.

Primum quod Seneca, & Lucretius volunt posse etiam fieri tonitruum sine exhalatione sicca, & calida, vt dum nubes adinuicem pugnant, delatę à contrarijs vẽtis.

At hoc vt non expertum reijcio. Nubes enim molles sunt, & eiusdem naturæ, & qualitatis, vnde mollior, alteri densiori subito cedit, nec inter eas antiperistasis cadit, vnde non faciunt sonum, sicut nec quando in montes impingunt, à ventis delatæ. Quod vero possint quendam fragorem, & sybilum facere non nego, quia vna potest alia esse durior, & resistendo facere aliquem strepitum.

Secundum est, quod duplex est tonitruum. Primum proprie, quia fit per exhalationem calidam, & siccam, in nube inclusam, & nubem scindentem, & hoc conuenit solum exhalationi in nube. Secundum dicitur similitudinarium, quia ad modum eius magnum facit sonum, & tale potest esse vaporis ex montibus, & terra irrumpentis.

Ad secundum dicitur, quod exhalatio ascendens non inuenit impedimentum, quia non includitur in nube; sicut illa ex qua est tonitruum. Et si includeretur, per vehementem calorem sursum traheretur, & non in nubem agitaretur, & sic non causaret tonitruum.

Ad tertium dicitur, quod similis opinio fuit reiecta ab Aristot. Nam si fieret extinctione ignis in nube, nobis non appareret corruscatio ignita, sed fumida, & obscura, quod experientia negat.

Neque

Neque hic prætereunda est quadm tabula prognosticorum ex tonitruis à Beda desumpta.

Copiosa effusio.	Maio tonante ex Oriente.	Copia frugum, & fæni.	Die Dominico. Mors clericorum.
Mortalitas, & pestis.	Iunio tonando ab Occidente.	Piscium abundantia.	Lunæ. Frugum dissipatio, & interitum coniugum.
Clades maritima.	Iulio exorto tonitruo à Meridie.	Arborũ infructuositas.	Martis. Abundantia frugum.
Mors infideliũ.	Augusto à Borea.	Mors serpentum, piscium.	Mercurij. Effusio humani sanguinis.
Mors ouium, pecorũ, & aliorũ animaliũ.	Septembri, & Ianuario ab Oriente.	Mors hominum.	Iouis. Abundantia frugũ, & piscium à mari ad flumina.
Auium infirmitas.	Octobri, & Febr. ab Occidente.	Valida procella, & venti vehementes.	Veneris. Bella, & mors ouium.
Mortalitas maxima.	Nouemb. & Martio à Meridie.	Ouium sterilitas.	Sabbathi. Pestilentia, & validum bellum.
Marium tempestas.	Decemb. & April. à Borea.	Prosperitas, & salus animalium, frugum, & hominum.	

Sed his parum fidimus, & vt dicta à Beda adduximus.

QVÆSTIO VI.

Vtrum fulgur, & fulmina sint ex exhalatione calida, & sicca.

Videtur quod non. Primo. Simile generatur à simili per Arist. 2. de generat. & corrupt. Sed fulgura sunt res duræ, & densæ. Ergo non fiunt ab exhalatione tenui, & vaporosa.

Secundo. Si vnquam calidæ, & siccæ exhalationes ascendunt, in æstate ascendere dicendum est, quia eo tempore Sol suis radijs humorem à terra tollit, & per euaporationem eã siccã reddit, & consequenter in Aestate magis deberet cælum fulgurare, & fulminare, & tamen dicit Plinius lib. 2. c. 50. quod crebriora sunt fulgura, & fulmina in Italia ac alijs locis, quia semper quodam modo vernant, vel autumnant. Ergo

Tertio. Calidum enim rarefit, & non condensatur. Ergo si illa exhalatio est calida, in fulgur durum non adunabitur.

In contrarium est Arist. 3. Meteor. c. 1. cum omnibus eius interpretibus.

In explicationem huius quæstionis. Primo quædam dicemus de fulgure. Secundo de fulmine. Tertio de eius mirandis effectibus. Quarto agumenta soluemus.

Quoad primum. Primo notandum venit, quod fulgur siue coruscatio, est fulgor in media aeris regione apparẽs, & desinens, & prodiens ex vapore calido, & sicco, incenso, non multo, & sparso.

Dicimus ergo primo fulgur esse quendam fulgorem, per quod excludimus opinionem Empedoclis dicentis esse ignem, radijs Solis accensum. Et Anaxagoræ affirmantis esse ignem ex cælo distillantem. Falsa est enim opinio ista, quia cælum secundum omnes suas partes est corpus inalterabile, & incorruptibile, nec est naturæ igneæ, sed quintæ essentiæ. Ita falsa est opinio Empedoclis, cum fulgura etiam

luce Solis absente appareant. Lux autem qualitas est, præsentiam lucentis expostulans.

Diximus ergo esse exhalationem accensam, ex motu, & antiperistasi causatam, quia tonitruum, fulgur, & fulmen pro materia habēt vaporem siccum,& calidū. Ideo

Secundo. Notandum venit, quod fulgur, & fulmen conueniunt, & differunt. Conueniunt. Primo, quoniam fiunt ex exhalatione sicca, & calida. Secundo quod habent exhalationem hanc pro materia. Tertio quod illa exhalatio ardens, & corruscans est, & nubes frangit, & vt fulgur, & vt fulmen fic, quod vtrumque est cum fractura nubis.

Differunt vero. Primo, quod vapor fulguris est rarior, & minus compactus, quam fulminis. Secundo, quia vapor fulguris per interualla discurrit, & accenditur, fulminis vero vno ictu, & simul accenditur. Tertio quia fulmen est in nube, vel si à nube exit, aerem solum superiorem percutit, neque ad nos descendit, sicut facit fulgur. Quarto quia fulgura possunt ex omni parua nube exire, at fulmina non nisi ex magnis, crassioribus, ac densioribus nubibus exeunt. Quinto quia maiorem vim fulmen petit, quam fulgur, maioraque mala parturit, & inducit, quare antiqui dicebant Iouem minari per fulgura, & punire per fulmina.

Tertio notandum cum Arist. quod quamuis nos prius conspiciamus fulgur, quam audiamus tonitruum, tamē tonitruum prius est, cum prius fit sonus in nubibus,& humor in eis agitetur, antequam exeat per fulgur, vel fulmen. Hoc autem prouenit, quia visus re præsenti eam videt in instanti. At species rei audibilis in tempore ad aures perferuntur. Vnde prius videmus secundam percussionem remium in aqua, antequam audiamus eam quam prima percussio remium fecit in aqua.

Quo ad secundum. Primo notandum venit circa naturam fulminis, quod vt diximus eadem est materia fulguris, & fulminis, solum quod in fulgure manet in nube, vel in superiori aeris parte, in fulgure vero vsque ad nos descendit, & arbores succedit, animantia ferit, occidit, & resoluit. Illa ergo exhalatio in nube exagitata, & ignita triplicem statum habere potest.

Primus est tantum corruscationis, & fulgoris in nube, vel in parte aeris non multum à nube distantis, & sic dicitur fulgur, idest fulgor, & corruscatio.

Secundus est percussionis, quia ille vapor ignitus, ex nube magno impetu egrediēs in vltima aeris regione aliquod percutit, & hoc dupliciter. Primo per solam exhalationem accensam, (quod vt plurimum fit) quia illa exhalatio vel vsque ad inferiora descendit, vel saltem vsque ad magnam propinquitatem, & aerem sibi immediatum accendit, & per eum lædit. Secundo per conflationem lapidis. Ille enim vapor duplex esse potest. Primus non multum tenax, nec viscosus. Secundus, admodum terrestris, & admixtus humiditati viscosæ ad modum luti. Primo modo dicitur fulmen tantum. Secundo vero modo fulmen, & sagitta, & cuneus, & hoc est quod voluit dicere Arist. negan do fulmen esse lapidem, vt vulgo dicitur, scilicet semper, & quādo solum impetum facit, & percutit turres, arbores, & sublimia. Quod enim quædam sint fulgura lapidea, ad instar lateris vltima decoctione decocti, testis est visus multorum, & ratio, quia cum spiritus ex aqua, & terra eleuantur, aliquid sicci, & humidi secuāunt, & hoc calore decoctum redditur crassius. & densius, & lapideum, & sic in nube agitatum,& per motum, & antiperistasim nubis frigidæ semper se adunantis, & constringentis, veluti è bombarda emissum, admirandas dat strages.

Tertius est metalli, seu ferri, vel calibis secundum Albertum 3. Meteor. tract. 3. cap. 23. & Georgium Agricolam lib. 4. de rerum subterranearum ortu. Si enim ille vapor à Sole, & astris eleuatus non est simplex, sed ex varijs compositus, quorum natura tendit ad naturam argenti viui, & sulphuris terrestris non defecati, vel argenti luculenti, dum in nubibus decoquitur,& depuratur, vertitur in ferrum, vel calibem, calibs enim est ferrum depuratum. Hinc est quod fit ex maximo calore hac materia dissecata, & per ardentissimam decoctionem indurata, quod non est possibile, per nostrum ignem liquefiat, vel mollificetur, nec cum malleis contundatur, vnde potius per longam moram in igne detenta, euaporat, & in cineres conuertitur, quam arti cedat.

Secundo. Notandum, quod alij, vt Seneca, lib. 2.

lib. 2. nat. quæst. c. 40. Plinius lib. 2. cap. 43. & 50. D. Damascenus in suis Physicis, c. vltimo, & alij tria faciunt fulminum genera.

Primum dicunt esse nimium subtile, & flammeum, & ideo per subtilissima penetrans, & hoc ictu terebrat.

Secundum dicitur valde conglobatum, & admixtum cum spiritu, & vento, & hoc rumpit, & non perforat, ac per id foramen quo ingressum est regreditur.

Tertium est magis igneum, quam flammeũ & hoc vrit, & percussis magnam adustionem infert.

Tribus autem modis vrit. Primo leuiter addurendo solum pilos, vel pellem. Secundo comburendo, & ignem in percussum ponendo cum combustione. Tertio tantum ignem accendendo.

Addit Plinius quædam alia fulmina, quæ vocat bruta, & vana, quia feriunt tantum montes, & aquas, quibus nullum inferunt nocumentum. Addit alia esse sicca, humida, idest minus sicca, & clara, sicca dicit non adurere, sed dissipare. Humida non vrere, sed nigrare, inficere. Clara vero mira facere. Quæ omnia ad effectus fulgurum, & fulminum reducemus.

Tertio considerandæ veniunt, quædam circunstantiæ in fulminibus. Primo quo ad tempus, quod in Hyeme, & Æstate non sunt tam frequentia fulgura, quia Hyems est multum frigida, & per calorem debilem suum non potest eleuare magnam copiam exhalationum, nec antiperistasis aeris est tam valida, vt in magno colore à terra ascēdente. Hinc Scythæ, & aliæ septētrionales nationes nimium frigidæ fulmina rarius sentiunt. In Æstate vero deficiente humiditate terræ, exhalationes tenues sunt, & nubes paucæ, quæ fulmina concipiant. Quare Plinius dixit in Autumno, & Vere fulmina multiplicari, & in illis regionibus, quæ fere semper autumnant, aut vernant, quia eo tempore, & illis in locis abundant exhalationes calidæ, & siccæ, per calorem ad secundam aeris regionem deductæ.

Secundo quo ad motum solent fulmina valde irregulari motu, & tortuoso descendere, quia cum naturam ignis sit sursum tendere, & tamen illa exhalatio ignita nubis abruptæ impetu deorsum trudatur, aere ei obsistente, fit, vt hinc inde discurrat, vt aerem sibi resistentem superet, frangat, & deijciat. Notat autem Plinius fulgura non amplius quinque pedibus descendere, & ideo pauidos rectè in cantinis, & locis sub terra existentibus se reducere, & sic se ab eis saluare.

Tertio quo ad odorem sæpe sulphuris odorem secum portant, quia illa exhalatio retinet multum de natura sulphurea. Sicut enim sulphur in terra gignitur, sic & in aere generari non inconuenit, & ita dicimus de quocunque alio odore mixtum cōmitante.

Quarto. Quo ad eius formationem notamus triplex principium habere posse, immediatum, scilicet Deum, naturam, & artem. Deum inquantum miraculo percutit suos aduersarios fulmine à cælo vibrato. Narrat enim Egnatius, & idem M. Aurelius Antoninus Philosophus in suis epistolis confitetur, quod dum in Germaniam exercitum mouisset, piorum Christianorum precibus hostes profligati sunt, è cælo fulminibus iteratis, quare illam legionem Christianorum cum Imperatore militātium vocauit legionem fulminatricem. Vide Maiolum colloquio. Primo vbi eodem modo narrat precibus Christianorum fulmina fuisse vibrata, è cælo in hostes Aurelij Imp. secū in exercitu habentis Christianos, & refert idem Eusebius Cęsariensis ecclesiast. hist. lib. 5. cap. 5. Ita S. Gregorius Magnus epist. ad Constātinam Imperatricem scribit quosdam venisse ex oriente, vt ad partes suas reducerent corpora SS. Petri, & Pauli, & dum hoc tentarent apud Catacumbas vi fulminum territi ea reliquerunt. Et Platina refert in Anastasio 2. Olympium Cartaginensem Episcopum Arianū in balneo Santissimam Trinitatem blasphemantem, tribus tactus fulminibus cōcidisse, & eius cadauer omnino exustum fuisse. Et ita memoria tradidit S. Bernardus in vita S. Malachiæ Episcopi, quosdam qui in eum conspirauerant fulmine è calo iacto expirasse. Vide multa alia exempla admiranda apud Maiolum, vt supra. Habent etiam naturam pro causa fulmina, vt diximus, & dicemus.

Tenent quoque artem, vt imitatricem. Scribit enim Zonoras tom. 2. ijs verbis. E Tiberini posteris ortus est Amulius homo

superbus, seque pro Deo ventilare ausus, qui cum machinis quibusdam, tonitrua tonitribus, fulgura fulguribus referet, ac fulmina iacularetur, subita inundatione paludis, ad quam habitabat perijt, vna cũ Regia mersus.

Quinto. In fulminibus sunt quædam superstitiosa cauenda nisi ea ad Dei iudicia referamus, qui etiam per externa ad cognoscenda futura bona, vel mala stimulat. Primo tamen absolute reijcimus fulmina fatidica, de quibus Plinius lib. 2. c. 43. & 50. Secundo. Reijcimus etiam absolute oĩa iudicia mortis alicuius principis ex fulgure, eius statuam, vel aliquam determinatã arborem, vel ædificium percutiente, & si multa tamen successerint, vt in morte multorum Imperatorum, & etiam Pontificum, vt idem Maiolus refert de Pio V. Sanctæ memoriæ. Gregorio XIII. & Sixto V. suis temporibus. Potest enim Deus his annunciare mortem, vt mole infinita negotiorum onerati, pro anima etiam studeant, & expedienda expediant, vt qui vices eius tenuerunt, cum magno labore in terris, eius præmium in cælis reportent. Tertio superstitiosum est etiam id, quod tradit Plinius lib. 2. c. 55. Laurum, vitulum marinum, & Aquilam à fulminũ ictibus immunes esse. Verum est tamen, quod aliquam causam naturalem possunt habere, cum non sit compertum vsque modo, oppositum, exceptis Vicomercato, & Scaligero exercit. 113. in Card.

Quo ad Tertium, scilicet, quoad effectus fulminum hos dicimus esse multos admirandos, & magnos, sed causam naturalem habentes. Primus ergo eius effectus est alta percutere, montes, colles, turres excelsasq; arbores, & magna ædificia. Ratio autem naturalis est, quia cum fulmina oblique per aerem currant, girentque hinc inde, illud quod primo sibi repugnare deprehendunt, quod est in excelsum elatum feriunt, & dissipant.

Vnum est autem admirandum hic notandũ. Tradit enim Olaus lib. 5. cap. 16. de rebus Septentrionalibus, scilicet apud Gothos, & Suetonios à fulmine tangi mõtes, marmoream duritiem superantes, & eorum ictibus efformati, tum Pyramides, tum columnas, quæ non minori arte videntur excisę, quam humano labore ab artificibus lapicidis conficiuntur reliquæ. Tradit etiã aliud mirandum lib. 1. c. 6. formidabiliora esse fulmina Aquilonaria, vt pote, quæ nõ solum simul homines, & iumenta plurima exaniment, domos, templa, turresque cõburant, & arbores in cinerem redigant, verum etiam apud Tartaros simul cum niuibus cadunt, quod ego tamen non censui incredibile, cum nix magis accedat ad naturam exhalationis, quam grando, cum qua sæpe præcipitant. Vide Maiolum plura narrantem de magnitudine fulminum. Colloquio primo.

Secundus eius effectus est, quod exsiccat flores vuæ, & in arbore non apparet signũ adustionis. Ita quandoque consumit aurum, argentum, & alios numos in crumena, & eam non comburit. Ensem in vagina consumat, & vaginam non lædit, ossa cõminuit, & in puluerem redigit, nullo vulnere in carne apparente, & alia multa dura adurit, & mollioribus circumstantibus parcit.

Ad horum ergo notitiam sciendum est quod duplex pro nunc est genus exhalationũ. Quædam enim sunt subtiles, & tenues, & debiles, quę non possunt agere in humidũ, vel densum. Quædam vero habent partes sibi bene cohærentes, & sunt efficaces, & potentes.

Secundo notandum venit, quod quædam sunt corpora porosa, quæ de facili penetrantur. Quædam vero sunt dura, quæ multum resistunt agenti.

Quando ergo exhalatio est subtilis, tenuis, & debilis, agit tantum in porosa, & de facili penetrabilia. Quando vero est densa, & fortis operatur solum vbi resistens, & contrarium inuenit, quia cum ea solum habet proportionem possibilitatis. Ex his ergo multa habentur.

Primũ quod exhalatio seu fulmen flores vuę desiccat, & non arborem. Primo, quia potest ex sua debilitate flores teneros desiccare, non vero arborem magis obsistentem. Vel secundo penetrando etiam vitem, quæ est admodum porosa, vt subtilitas corticis eius ostendit, & sic inficians vitem quasi insensibiliter, impedit ne virtutem ad flores transmittat, & sic eos exsiccat.

Secundo. Ita intumescit facies aspicientis fulgur, & aliquando oculus excecatur, quia pellis est porosa, & exhalatio subtilis, & ideo penetrat consumando humiditatem

tatem faciei, vel melius extrahendo humorem internum ad eam, & consumando humorem crystallinum, oculum visione priuat.

Tertio propter eandem rationem, exurit pilos existentes etiam in locis occultis, & non comburit carnem, quia exhalatio illa debilis est, & tenuis, & sicca, vnde agit in pilos, qui sunt sua natura sicci, carnem vero non tangit, quia ei sua humiditate, ac subsistentia magis resistit, & si sæpe, & ipsa aliquid patiatur.

Quarto. Eadem ratione exurit vestes, caligas, & calceos, & non infert nocumentũ alicui parti corporis, quia corpus ei sua humiditate contradicit, enumerata vero sua siccitate ei pabulum præstant, sicut & pili, qui cum eis tunc exuruntur.

Quinto propter non dissimilem causam interficit hominem, & non apparet in eo vulnus. Prouenit enim, quia ille vapor est subtilis, sed fortis, & rarus, & ideo permeatus, & vitalia membra pergit, & intus consumit, non faciendo vulnus in corpore, quod solet inferri à corpore duro, & non à raro, vt est illa exhalatio.

Econtrario vero quando vapor ille est densus, & bene cohærens per partes subtiliores porosas transit sine nocumento, vt per bursam, per vaginam gladij, vel per aliquid, ferrum, lapidem, vel quid simile durum circundans, & dum sentit resisten tiam se vniendo, & confortando operatur in durum, & cum sit illo efficacior, illud atterit, & consumit. Et per hæc fundamenta solues omnes difficultates.

Tertius sit effectus fulminis quandoque comburere vegetem, & vinum per aliquod tempus seruare. Et aliquando apud Lucretium vinum consumere, & dolium intactum relinquere. Quando ergo vegetem, seu dolium consumat, & vinum seruat, agit sua siccitate in lignum, & illud inueniendo suæ actioni accommodatum cõburit. At inueniendo humiditatem vini sibi contradicentem, non habendo vires illam tollere, per conterminationem eius actionis quãdam tunicam, ad modum pellis circa vinum relinquit, vnde non fluit. Sicut pellis tenera circundat ouum in vẽtre gallinæ, antequam dura testa cooperiatur. Vel hoc erit vt Magnus dicit Albertus, quia calor potest liquores adensare, si hi siccam exhalationem contineat, vt apparet in sale, nitro, sulphure, & similibus, vnde cum vinum sit calidum, potest extremas eius partes condensare, & quasi circa ipsum crustam facere, per triduum durantem. Sicut etiam refert ad idẽ operari plelium herba vino immissa, ipsum. n. quodã humore viscoso replet, quæ vinum proprio calore ad extremitates diffundit, & ex isto fit quædam crusta, quæ tollit ne vinum fluat, dolio etiam rupto. Econtra vero, quando vinum absumitur, illeso dolio, dicendum venit fulgur tunc secum traxisse exhalationem maxime calidam, siccam, & subtilem, quæ porosum lignum transiuit, & sua siccitate, & caliditate vinum consumpsit.

Quartus effectus fulguris est liquorem illũ quem tangit, sit vinum, vel quid aliud (vinum tamen precipue propter suam virtutem, & densitatem) inficere, ita vt degusta tum mortem inferat, vel stoliditatem inducit. Ratio est, quia fulgur in illum liquorem mittit qualitatem substantia viscosam, & qualitate sulphuream, & necantem.

Quintus ex opposito effectus est, vt venenata post fulminis plagam venenum deponant, & non venenata venenum concipiant. Ratio est, quia in venenatis sua caliditate, & siccitate venenum proprium illis consumit, & nõ venenatis, qualitatem noxiam sulphuris imprimit, quam credibile est etiam venenatis inferre.

Sextus est, quod faciem ab eo percussi contra se conuertit. Ratio est, quia animal dum percutitur, caput, & faciem contra percutientem vertit, vt illum sibi nocentem cognoscat. Fulgur autem citissime interficit, vnde non datur tempus ab eo percusso in aliam partem faciem suam voluere.

Septimus est, quod vt plurimum percussa fulmine sulphureum odorem emittunt, quia fulmen ad odorem sulphuris accedit, talemque odorem sibi quasi cõnaturalem vendicat.

Octauus est, quod vulnus à fulgure inflictum sit frigidissimum. Prouenit enim, quia ignita omnia cum refrigerantur, solito frigidiora fiunt.

Nonus est, quod quandoque die sereno aliquem percutit, & de medio tollit, cum tamen fulmina ex nubibus fiant. Ita legimus de Marco Herrennio Decurione, in

Cati-

Catilianis prodigijs, quod & de tonitruo narrat D. Gregorius magnus Dialog. 3. cap. 15. & Metaphrastes in vita S. Alberti Hierapolitani 21. Octobris. Sed hi hæc miraculo adscribunt, & vere sic tenendum est quoad causam primam. Potuit tamen esse, quod in hac actione Deus assumpserit causam naturalem, ita vt sit naturale factum, sed supernaturaliter, sicut vita data mortuo est naturalis, at data supernaturaliter. Dicendum ergo venit, quod si ista potuerunt habere causam naturalem fuit humor, & exhalatio aliqua subtilis in aere relicta, quæ in tonitruum, & fulmen ex vehementi spiritu concitata sit conuersa in ista.

Ad primum autem argumentum negatur maior, generatur enim à dissimili, si fiat per antiperistasim, vt in secunda parte huius vniuersi ostendimus. Vide ibi.

Ad secundum diximus in æstate terram reddi sicciorem, & ita non tot exhalationibus grauiorem.

Ad tertium dicitur, quod per violentiam contrarij ipsam includentis adensatur.

QVÆSTIO VII.

Vtrum ignis possit à superis descendere.

Videtur quod non. Nam vel erit elementaris, vel exhalatio, sicca, & calida. Non elementaris, quia esset violentum ei descendere, sicut est ei naturale ascendere. Non exhalatio, quia ista esset fulgur, vel fulmen.

In contrarium est Nicephorus lib. 13. c. 36. narrans, qd Roma ab Alarico capta ignis quasi de rupto cęlo descendit, & vento vehementi in mari transiuit, & tunc videre erat spectaculum nouum, fluctus ipsos igni ardere, &c. Item cum Samaritani contempsissent Christum per Samariam recipere, dum in Iudeam proficisceretur, Io. & Iacobus dixerunt dominos Lucæ 9. Vis dicimus vt ignis de cælo descendat, & consumat illos? Et Gregorius Turonensis hist. Galli. lib. 10. cap. 29. Scribit Lemonicinam vrbem ob dominici diei iniuriā, plures ex eius ciuibus eumdiem violantes cælesti igne fuisse consumptos. Et simile ob eandem causam Turones accidisse. Et Elias supra duos principes quinquagenarios qui venerant ex parte Ocoziæ eum capere, igdem fecit de cælo cadere, & eos consummare. Et oues, & pueros Iob ignis cælestis deuorauit Iob. 1.

Ad claritatem huius difficultatis notandum venit, quod tripliciter possumus quærere. An ignis de cælo possit esse. Primo, per diuinam virtutem, ignem nouū creantem, vel sub cælo Lunæ, vel in alia aeris regione, & illum ad nos mittendo. Secundo per diuinam virtutem, non nouum ignem creantem, sed materiam ad ignitionem aptatam congregantem, & igni entem, & super terram effundentem. Tertio per virtutem, & potentiam naturæ. Primo, & secundo modo non est aliqua difficultas, cum omnia elementa, & elementata, immo omnes creaturæ eius subdantur voluntati, & potentiæ. In tertio ergo sita est difficultas.

Secundo ergo notandum venit, quod id solum naturæ negamus, ad quod nullam habet potentiam naturalem actiuam, & passiuam, Ignem autem ciere, & deorsum trahere non apparet naturæ impossibile, cum hoc soleat facere in fulminibus, ac alijs ignitis incensionibus.

Nec valet arguere, quod in his causam scimus, scilicet exhalationem ascendere, in nube concuti, ex motu, & antiperistasi accendi, & sic descendere, quasi explosa à bombarda. Dico enim, quod effectus naturales sunt in duplici differentia. Quidam enim habent causam naturalem, vt plurimum effectum producentem, & ideo de facili sub cognitione nostra cadentem. Quædam vero naturaliter quidem fiunt, sed raro accidunt, quia concursum extraordinarium fere requirunt causarum. Prima sunt naturalia, & de facili cognoscibilia. Secunda, & si de difficili penetrentur, tamen naturalia sunt.

His ergo stantibus. Tertio pono hanc conclusionem. Ignis potest à natura de superis mitti. Prob. Primo, quia videmus in cælo sereno multas exhalationes ignitas de nocte descendere, quæ etiam de die possunt cadere, quamuis non videantur, luce Solis offuscatæ.

Secundo. Natura de se apta secerni, valet secernere. At exhalatio calida, & sicca potest à nube separari, vt videmus in illa quæ spheram ignis attingit, & fit cometa, vt modo dicemus. Ergo poterit, & illam ex magno vento, vel alia accendere

in

in cælo sereno, vel prope terram, ex magna aeris calefactione.

Ad argumentum ergo dicitur, quod ille ignis ex exhalatio calida, & sicca, si fiat à natura, neque omnis exhalatio fit fulgur, vel fulmen, sed etiam plura alia. Quando autem Deus ignem de cælo immittit tripliciter procedere potest. Primo creando nouum ignem, vt diximus. Secundo coadunando exhalationes calidas, & siccas valde, & eas accendendo. Tertio ignem elementarem decisum quo ad aliquam eius partem mouendo, quod non erit ei violentum, sed obedientiale.

QVAESTIO VIII.

Vtrum Cometa sit exhalatio calida, & sicca.

Videtur quod non, sed quod sit æthereæ naturæ. Primo. Quod de sua natura mobile est, & de facili dissolubile, nō potest esse materia rei diu durātis, & voraci agenti, vt est ignis resistentis. At exhalatio terræ, in aerem subleuata est vt aer accensus mobilis, & dissolubilis Ergo nō potest conuerti in Cometam diu durantē. Nam aliqui per sex menses durauere.

Secundo. Omne graue deorsum descendit. Si ergo Cometa est exhalatio compacta, viscosa, dura, & densa, ergo erit naturæ grauis, & consequenter deorsum caderet, quod non contingit.

Tertio. Si aer incensus seu exhalatio ignita non est naturæ cælestis, in circulum non moueretur, quia hoc est proprium cælestibus orbibus. At Cometa mouetur ab Oriente, in Occidentem, vna cum sphæris cælestibus. Ergo erit naturæ illorum. In contrarium est Arist. 1. Meteororum & Albumazar, Ptolomeus. Albertus Magnus 1. Meteor. tract. 3. cap. 5. & alij.

Pro explicatione huius quæstionis. Primo notandum venit, quod de materia Cometarum multæ fuerunt opiniones. Nam quidam extimauerunt eos esse de natura corporum cælestium, & de numero stellarum errantium, vt Caldei. Et quāuis in diuersa abierint sequaces illorum, tamen in hoc conuenerunt, quod materia Cometę sit cælestis.

Sed in contrarium stat Aristot. cum omnibus Peripateticis, ponentibus Cometam esse exhalationem, vt dicemus. Conclusio ergo est Cometa non est ex materia cælesti. Probatur

Primo. Effectus suam causam habet, & signum rem cuius est signum. At dum Cometæ apparent magni sequuntur venti, & magnæ siccitates, quæ ex exhalationibus siccis procedunt. Ergo signum est, quod tunc abundant siccæ exhalationes, ex quibus fiunt venti, & Cometæ Minorem probat experientia. Nam tempore Anaxagoræ per 75. dies ingens Cometa exarsit, quem tanta ventorum tempestas secuta est, vt turbo lapidem à rupe auulsum in sublime ferret, & illum portaret in Ægeos flumen Traciæ, vt Arist. dicit 1. Meteor. cap. 7. & de hoc apud historicos multa habemus exempla.

Secūdo. Materia celestis incorruptibilis est, & inuariabilis. At Cometæ quandoque subito quod comparent, disparent, quandoque magni fiunt, & quandoque minimi euadunt. Ergo non sunt ex materia cælesti.

Tertio. Astronomi instrumentis Mathematicis docti, dilucide deprehenderunt Cometas esse Luna inferiores.

Hinc ergo exclusam habes opinionem Democriti, & Anaxagoræ dicentium Cometam esse cohalitū multorum planetarum inter se lumine cohærentium, ex quo reddunt faciem syderis longiorem. Hoc enim præter supradicta est falsum. Primo, quia dum omnes planetæ distabant, Cometæ visi sunt. Secundo quia planetæ parum exeunt ab ecliptica Zodiaci, at Cometæ multum ab eo visi sunt distare. Tertio, quia coniunctio planetarum breui tempore absoluitur, Cometa autem diu durat, & per menses. Quarto quia hoc regulariter fieret in congressu planetarum, & tamen tunc de raro videntur Cometæ.

Ita etiam explosam intelligimus opinionem Pythagoreorum, Hippocratis, & Æschyli, aiētium Cometas esse vnam, eundēque stellam errantem, distinctam à septem planetarum. Falsum enim est assertum istud. Primo, quia aliquando visi sunt Cometæ vt testatur Aristot. vt supra cap. 6. & Scaliger exercit. 70. in Cardanum. Item non est verum quod dixit Seneca, & cum eo Apollonius, quod sint stellæ errātes. Quia non semper à nobis cernūtur, cum tamen cælum sit diaphanum, & translucidum.

Secundo

mouetur aer igni propinquus, cum & ipse ignis hoc motu moueatur ab orbe Lunæ cui contiguatur. Secundo, quia ex instrumentis mathematicis deprehensum est cometas excedere omnem altitudinem montium, quam non transcendit media aeris regio. Tertio. Quia media hæc regio frigidissima est, vnde non patitur moram ignitæ impressionis, sicut eam ducunt Cometæ.

Secundo. Deducitur, quod & si aliquando visi sint intra Tropicos, vt fuit Nichomacho regnante, in quo tempore cometa apparuit circa æquinoctialem, tamen fere semper conspiciuntur extra tropicos solstitiales, tam ad septentrionem, quam ad Austrum, vt ait Arist. 1. Meteor. c. 6. quoniam sol multum calefacit partes tropicis subiectas, vnde ex nimio calore, illos vapores dissoluit.

Hinc Tertio deducitur, quod vt plurimum Cometæ generantur Autumnali tempore, quoniam hyberno tempore calor remittitur, & frigus augetur, vnde calor non valet abstrahere has exhalationes siccas, & calidas. Ita veris tempore calor non est sufficiēs sursum trahere vaporem talem viscosum, densum, & terrestrem, & si aliquem attollit, in corruscationes, & fulgura resoluit. Æstatis vero calor intensus talem vaporem dissipat, & absumit. At in Autumuno cum soleant ad finem signi Leonis pluuiæ concrescere, & adhuc calor vigeat, fit, vt similes vapores ad superam aeris regionem aduocentur. Sed tamen in omni tempore anni contingere possunt, nam & hyberno tempore, cum omnia gelu rigerent visi sunt, quoniam potest aer esse dispositus ad recipiendas illas exhalationes omni tempore, & virtute alicuius astri, tunc singulariter influentis sursum duci.

Quarto dixit Plinius lib 2. cap. 25. breue tempus durationis cometarum esse septem dierum, & longissimum octuaginta. Sed melius dicitur tempus hoc non esse aliqua certa regula præfinitum. Nam Iosephus lib. 7. de Bello Iudaico, cap. 44. narrat ante excidium Hierosolymæ apparuisse cometam, & per annum perdurasse. Fere vero semper non transcendunt tempus sex mensium.

Si quis autem quærat, quare vnus alio magis duret: Respondetur hoc. Primo esse, quia materia vnius copiosior est, vel densior, & difficilior ad resolutionem, quam alterius. Secundo, quia dum exhalationes similes abundāt, quæ iam ad superam aeris regionem deductæ sunt, alijs successiue ad eandem partem à calore deductis aluntur. Tertio, quia possunt magis minusve distare ab igne, & sic minus ab eo, vel magis resolui, & anichilari. Vapor enim ille tandem, vel in aerem resoluitur, vel in ignem.

Quinto. Quo ad motum Cometarum dicimus illos non habere vnum motum. Primo enim in girum voluuntur ab oriente, in occasum, sequendo motum orbium cælestium, & ignis in sua sphera. Secundo ab occasu in orientem, sed hic non dicitur proprie motus, sed eius retardatio, vergit enim secundum se, vt coniunctus igni ab ortu in occasum, sed quia aer, & ignis sunt corpora tenuia, ideo non recipiunt totum impetum cæli mouentis, & maxime cometa, qui est viscosus, & terrestris, & obluctatur illi raptui, vnde semper videbitur tendere ad maiorem distantiā alicuius syderis supra ipsum iam alias positi, quia semper ipse magis retardatur in motu ab Oriente in Occidentem. Tertio tamen, quandoque mouetur ab Austro in Septentrionem, & aliquando a Septentrione in Austrum, & ad alias differentias locorum, vel propter actionem alicuius singularis syderis in ipsum, vel propter nouam exhalationem sursum, ad hanc vel illam partem salientem, & illum vt sibi similē, & quasi ad pabulum habentem. Vel quia impetus ignis illum mouet, vbi magis ponderat. Quarto sursum commeat, quia ignis illum ad se rapit, vt consumet aptius, vel sic videtur, quia ex parte inferiori vapor accrescit.

Sexto quo ad colores, non proprios, quia his carent, cum non sint mixta ex quibus pullulare possint hi, vel illi calores. Quo ad colores ergo apparentes. Nunc apparent quasi argentei, & tunc signum est, quod materia est rarior ad modum flammæ, quæ est veluti argentea, & rarior pars ignis. Nunc fumidi, & tunc eorum materia crassa est, & viscosa. Nunc vt carbo niger, & tunc materia est densissima. Nunc vt carbo ardens, & tunc est valde compacta, & calida.

De prognosticis ex cometis faciendis.

Cometas nil per se boni prænunciare commune est assertum, & multa mala annunciare, fuit commune dictum experientia comprobatũ, de qua re legi possunt. Ioseph Hebreus vt supra. Zonora tom.1. Socrates hist. ecclest. lib.6. cap 6. Sozomenus lib.8. cap.4. Seneca lib.7. cap. 21. cap.15. & lib.6. cap.26. ac alij historici. In singulari autẽ eius effectus isti dicũtur.

Primus est vehemens ventorum flatus. Nam cum cometæ generentur ex abundantia exhalationum, & eadem sit materia ventorum, & cometarum, quamuis in qualitatibus differant, hinc est, quod ex tanta quantitate, quædam in ventos resoluuntur, & quædam Cometes fiunt.

Secundus effectus est terræmotus, propter eandem rationem, nam illi vapores sicci, & calidi, vel habent exitum liberum à visceribus terræ, vel non. Si non, concutiunt terræmotu terram, vt suo loco dicemus. Si sic, resoluuntur, vel in fulgura, vel fumina, vel ventos, vel cometes, vel alias impressiones ex exhalationibus siccis, & calidis genitas secundum earum dispositionẽ, & efficientiã causarum proximarũ.

Tertius est maris tempestas, & nauium naufragium, qui effectus sequitur, quoniam vt diximus tunc temporis magni, & terribiles venti concitantur.

Quartus effectus est epidimia, & multi alij mortiferi morbi. Nam ad consumationẽ cometæ per ignem factam sequitur illius magni vaporis per aerem diffusio, qui cũ per respirationem ad interiora rapiatur, ea inficit, cõtaminat, ac malignis humoribus respergit, ex q̃bus generatur morbus.

Quintus sunt prælia, quoniam magna caliditas per aerem diffusa, ex vapore generante cometam, & in quam per maiorem infectionem resoluitur, choleram suscitat, & accendit, & sic homines cholera peruasi ad arma volant, ad bella properant, & ad occisiones, & depopulationes, ex quibus ruinæ sunt prouinciarum, & regnorum. Sed quia corruptio vnius est alterius generatio, hinc dicimus cometas significare etiã mutationes dominiorũ, & pricipũ, sicut factũ est tpe magni Augusti.

Sextus sunt sterilitates, & pennuriæ rerum ad victum humanum necessariarum, quoniam calor terræ succum per exhalationem secum traxit, & aerem maligno humore infecit.

Septimus est mors principium naturalis, & violenta. Reddit rationem Iauellus, quia tempore cometarum per aerem extenditur magnus calor, mortalem secum ducens qualitatem, quæ in eis præcipue vires exercet, qui delicatius viuunt, vt reges, & principes, & humores habent subtiliores. Sed hoc non sufficit, quia pueri, & alij multi possunt principibus esse teneriores, & delicatiores.

Vnde dicendum venit, vel cum magno Alberto, quod & istorum sequitur mors, nisi habeant bonum temperamentum, sed his attribui non solet, quia non notatur, sicut notatur mors magnorum virorum. Potest etiam esse, quod hi magis de propria morte timeant, vnde dum per præseruatiua defensionem vitæ quærunt, timore, & in oportunis remedijs se interficiãt. Vel erit, vt dicit Damasc. lib.2. fidei cap. 27. quia à Deo cometæ assumuntur, vt causæ secundæ ad inferendam mortem alicui magno viro, & quia de principibus singularem curam tenet, ideo ante eorũ mortem eos per cometas, ac alia multa signa animaduertit, vt de sibi necessarijs ad bene moriendum disponant, ne post eos sint rixæ, & prælia, & ipsi ei coniungi possint in gloria, qui eos in hoc suo vniuerso fecit sibi singulares ministros, ex particulari gratia. Ideo dum principes cometam in Horoscopo suæ natiuitatis videtint, vel in domo mortis dicit Ptolomeus multum de Occasu dubitent. Hoc solum noto Anno 1558. & 1559. duos Cometas apparuisse, & tunc mortui sunt Carolus V. Imperat. Paulus IIII. summus Pont. Rex Franciæ, Rex Angliæ, Rex Lusitaniæ, Rex Daciæ, Reginę Poloniæ, Angliæ, Vngheriæ, Frãciæ, Dux Venet. & Ferrariæ, & 15. Cardinales, & patriæ vehæ Venet.

Concludere tandem volo de Cometis, præcipue ab octo, & supra diebus durantibus nihil boni esse posse, quoniam cum illa exhalatio sit pertinax, & igni per tot dies resistat, dum ille in illum agit, & ipsum resoluit, continuo pestilentes qualitates in aerem producit, quæ causæ fiunt accensionis choleræ, inflammationis sanguinis, corruptionis humorũ in corporibus mixtis, ex quibus tandem sunt bella, lites, rixæ, pestilentiæ, naufragia, mutationes dominiorum, & mortes principum, ac magnorum virorum, vnde dum Cometam vide-

videmus diu durare. (Sicut modo inspicimus ante Solem sub signo Scorpionis hoc Anno 1618. durare Cometam caudatum per 12. dies, nec etiam deficere in totum, cum tamen mutatio coloris de rubeo in clarum, ostendat exhalationẽ tenuiorem, & subtiliorem redditam esse) ad dominũ leuare corda nostra debemus, & illum orare, vt mõstra conuertat in signa clementiæ suæ. Numquam enim visus est Cometa, quod aliquid mali non euenerit.

Nam Cometa ille fuit, qui ante obsidionem, & occupationem vrbis Romæ factam per Alaricum apparuit, de quo tradit Nicephorus lib. 13. cap. 36. suæ historiæ, & hic durauit per quatuor menses, & sequuta est tanta siccitas, vt more insolito multi mortales, & alia etiam animalia interierint. Furor bellorum creuit, pestis crudelis multis vitam ademit, & multi terræmotus cum magna hominum strage auditi sunt. Mouebatur in circuitu sub, & supra terram, ad motum aeris, quod nulli impressioni ignitæ cõuenit, nisi Cometæ. Idem Nicephorus lib. 12. cap. 37. commemorat de altero Cometa sub Theodosio Seniore Imperatore, durante per 40. dies, quem dicit fuisse nũcium magnorum malorum in vniuerso. Nam à pauco tempore totum imperium in combustione fuit, irruentibus barbaris in ipsum. Zonoras quoque refert tomo 1. ante excidiũ Hierosolymæ per annum visum esse Cometã aduenire, & transire supra vrbem in formam gladij. Et Maginus in descriptione Tartariæ narrat, quod Cometa qui Anno à Christi Natiuitate 1211. apparuit, & per 18. dies perdurauit tuba fuit, quod Gothi, & Tartari in Europam aduenire debebant, & eam in direptionem, incendia, depopulationes, & strages ponere resoluerant, quod & factum fuit. Apparuit autem hic Cometa transeundo sopra Gothos, & Tartaros, & supra Russiam, & fluuium maximum Tanaim feriendo semper cum cauda sua occidentem. Euenit enim Anno sequenti, vt quædam gentes olim incognitę sub montibus Indiæ viuẽtes, in Tartariam venerint, & cum Tartaris vnitę irruerunt in Russiam, Vngheriam, & Poloniã, postquam iam depopulati fuerant, Sarmatiã Asiaticam, seu Scithyam, & omnes has Prouincias in ore gladij, & furore ignis deuastati sunt. Narrat etiam idem Zonoras sub Mauritio Imperatore alium fuisse Cometam Xiphiam, ita dictum, ab ensis forma. Quo tempore Padua cõbusta fuit à Longobardis. Roma ab Agilupho Rege Longobardorum obsessa, Saraceni in Siciliam innumera mala fecerunt, & Sclaui Dalmatiam occupauerunt. Natus est eo tempore Perfidus Maumethus, & Imperator Mauritius in Calcedone cum vxore, ac filijs, Anno suæ ætatis 63. trucidatus est. Scribit etiam Socrates hist. ecclesiast. lib. 6. cap. 6. aliud præsagium Cometæ, ait enim Gaynæ tyrranide Constantinopoli tam graue periculum imminebat ciuitati, vt Cometes maximus è cælo ad terram vsque peruadens, illud ipsum portenderet. Idem refert Sozomenus lib. 8. cap. 4. In magna etiam Nerronis tyrannide, in vrbem, ciues Romanos, matrem, & Christianos seuientis apparuit alter Cometa. Sed & postea, & Nero occisus est, apud Senecam lib. 7. cap. 21. Et ita ante Achaicum bellũ, idem Seneca lib. 7. cap. 15. Et ita antequã duæ magnæ Vrbes in Aegipto Helices, & Dusis euersæ sint. Seneca nat. lib. 6. cap. 26. Ita ante bellum ciuile inter Pompeiũ, & Cęsarem visus est Cometa, & in morte Cęsaris. Et ante famem, & pestilentiam Italiæ horribilem de Anno 1012. quæ vltra medietatem hominum à vita subtraxit, sub Benedicto Octauo. Et sub Andrea Dandolo Duce Venetiarum 1343. alter visus est, & postea in die Conuersionis S. Pauli Apostoli magnus terræmotus Ciuitatem concussit, & magnus morbus per totam Italiam peragrauit. Idem successit per tres Annos in Italia sub Nicolao V. Pontifice, vnde multas Processiones in Vrbe fecit, ad diuinam iram placãdam. Idem significauit Cometa ante pestilentiã, multas Ciuitates Italiæ affligentem, de Anno 1576. Rogandus est ergo Deus, vt nostri misereatur, & benedicat nobis.

Ad primum in contrarium dicitur, quod aer rarus de facili mouetur, & dissoluitur, non vero per exhalationem in humorem terrestrem, & multum viscosum adensatus, vt fit in Cometa. Sic enim etiam per tempus igni resistit.

Ad secundum dicimus non descendere, quia in eo calor grauitatem vincit, calor autem sursum attollit, & ignis.

Ad tertium dicimus Cometę esse proprium

moueri, illis moribus quib. diximus, prout ab hoc, vel illo mouentur, eo modo quo mouentibus conuenit. Solet autem Cometa fere semper in Septentrione apparere, & cõtra ipsum radios dirigere, numquam versus occidentem, vtique versus meridiem, vel contra Orientem, dico fere semper.

QVÆSTIO IX.

An stella magorum, & quidam Soles visi aliquando fuerit ignita exhalationes.

Videtur quod non. Nam illa stella magos anteibat, & eis ingredientibus Hierosolymam delituit. Vapor autem naturalis semper idem est, & eadem operatur, quia non ducitur voluntate, sed mouetur, vel stat, vel apparet, vel occultatur &c. naturæ necessitate. Ergo non fuit exhalatio Physica.

Secundo S. Augustinus epist. 80. ad Hesychium scribit duos Soles apparuisse ante Christi aduentum, & hoc miraculo, & Eu terpius lib. 7. tradit ea die qua Christus natus est tres Soles apparuisse, quod Titelmanus in suæ naturalis Philosophiæ compendio lib. 6. cap. 15. ad miraculum trahit, ad significandum mysterium trinitatis.

Hæc difficultas non est magna, quoniam ex resolutione superiorum pendet. Id enim, quod Deus potest cum secunda causa facere, seipso solo potest etiam perficere, quoniam virtus Dei, nõ est rebus alligata.

Difficultas solum est de facto. An Deus seipso, nulla causa naturali saltem effectiua concurrente formauerit stellam ductricẽ magorum ad præsepe, & quosdam Soles, & Lunas, in quibusdam temporibus visas, an vero his vsus sit, a natura formatis.

Quod igitur stella, quam viderant Magi in Oriente, & antecedebat eos, vsque ad locum Præsepij in Bethleem Iudæ ciuitate Dauid, vbi adhuc iacebat puer Iesus, à paucis diebus nobis natus, fuerit stella de nouo creata, cecinerat prius prophetando afflata spiritu Sybilla Erithrea dicendo 8. oraculorum.

Diuinamque Magi Stellam coluere recentem.
Monstratusque Dei præcepta sequentibus infans.
Et in præsepi.

Quare autem Saluator noster media Stella Magos ad sui cognitionem traxerit ait Theophilactus 2. Matthæi, quia ipsi erant Astronomi, vt refert Tertullianus lib. de Idolatria, & ideo signo illis familiari eos duxit, sicut & Petrum piscatorem, dum in naui esset, & piscaretur vocauit.

Fuerunt tamen nonnulli apud Abulensem, cap. 2. Matthæi, q. 11. qui arbitrati sunt illam Stellam fuisse vnam ex fixis, vel planetis.

Sed hæc opinio est contra SS. patres D. Thomam 3. p. quæst. 36. art. 7. D. Basilium de humana Christi generatione, D. Io. Crisoshom. 6. in D. Matteum D. August. lib. 2. contra Faustum, & D. Damasc. lib. 2. de fide cap. 5. & alios. Et est contra rationem. Primo, quia stellæ oriuntur, & occidunt quodlibet die naturali, ista autem numquam occidebat. Secundo, quia aliæ astra lumine Solis offuscãtur, & ista magis splẽdebat, vt testatur D. Ignatius epist. 14. ad Ephesios. Tertio, quia erat terræ vicina, & non supra omnia elementa eleuata.

Dicendum est ergo, quod fuit exhalatio à Deo in formam stellæ reducta, & magno splendore decorata, quæ ministerio angelorum mouebatur, vel alio Dei speciali influxu, quæ post eius peractam legationem euanuit.

Ad primum ergo dicitur, quod quamuis materia illius stellæ esset naturalis, motor tamen erat angelus, vel Deus, qui illam mouebant supranaturaliter.

Ad secundum dicimus illos soles potuisse esse exhalationes, sed credibilius est fuisse miraculo formatos.

QVÆSTIO X.

Vtrum ignis habent multa propria.

Videtur quod non. Nam omnis calor est à primo calidissimo per Arist. 2. Metaphys. At tale est Sol, qui est origo, fons, & causa omnis caloris. Ergo omnia quæ igni attribuuntur ratione caloris, aptius soli possunt aptari.

In contrarium est D. Dionisius de Hierarchia Angelica cap. 12. vbi sic dicit de igne. Ignis est corpus sensibile longe excellentius, & subtilius omnibus alijs rebus corporalibus, & naturæ spirituali proximũ, ac per hoc effectum suum dissimilius cun-

ctis alijs demonstrat. Ignis enim in omnibus est, & per omnia dare se consueuit, & ab omnibus non remouetur. Est tamen occultus, incognitus, immensurabilis, inuisibilis, quodammodo incorporeus, potens ad actionem propriam, mobilis, tradens se omnibus, quoquomodo approximantibus, mouens vniuersa se participantia, renouatiuus omnium, naturæ custos, illuminatiuus cum circumuellatis splendoribus, clarus, discretus, distinguens, & resiliens, deorsum pascens, & sursum mouens, acute means, excelsus, non recipiens ignominiam minorationis; semper motiuus, comprehensiuus, & mutatiuus, & in se reuertens, potenter actiuus. Ista autem singularia sunt attributa. Ergo ea habet, & bene erit aliquo modo ea explicare.

Primo ergo igni attribuitur inter elementa situs sublimior, quia supra aerem, & in concauo orbis Lunæ diximus in nostro vniuerso cælesti, sedem, & spheram suā habere. Patet enim, quod semper sursum tendit, tamquam ad proprium locum, cū omne naturaliter moueatur ad proprium locum.

Secūdo dicitur, quodammodo incorporeus, sumendo incorporeitatem metaphorice, prout significat subtilitatem, & puritatē, quia purissimus est, & subtilissimus adeo, vt possit poni tamquam medium inter naturam incorpoream, & corpoream terrestrem, & materialem compactam.

Tertio inter elementa, & mixta est actualior, & actiuior, vnde dicitur immensurabilis, quia eius operatio in infinitum crescit, si ei in infinitum combustibile apponatur.

Quarto. Dicitur inuisibilis, & occultus quo ad essentiam, & formam, vnde multi pro forma ei dederunt suam qualitatem, scilicet caliditatem.

Quinto. Est cunctis corporalibus mobilior, quia caliditas quæ est ab igne est principium motus in animali. Et si aquæ fluant velociter, velocius tamen cadit fulgur, & currit corruscatio per cælum, & terrā.

Sexto. Dicitur cæteris inferioribus clarior, & illuminatiuus inferiorum, quia ex se emittit lucem per radios, sed circumuellatur quo ad eius claritatem propriā, quia in propria sphera non lucet.

Sed circa hoc singulare duas inuenio opiniones de qua re, post hanc quæstionem differam.

Septimo est cæteris penetrabilior, propter quod dicimus acute means, quia de facili resistentiam tollit, & ad interiora pergit.

Octauo. Dicitur manifestatiuus, & distinctiuus, quia per lucem suam, & calorem, colores ostendit, & metalla discernit.

Nono. Dicitur habere virtutem attractiuā, quia materiam in quam agit dissoluit, rarefacit, & secum trahit.

Decimo. Dicitur habere vim renouatiuam, quia omnia vererascunt, vbi calor naturalis defecerit.

Vndecimo. Habet virtutem immutatiuam, quia omnia in quæ agit, in sui naturam igniendo resoluit.

Duodecimo. Habet virtutem communicatiuam, & sine diminutione diffusiuam, quia potius alia in se conuertit, quam ab alijs in suam conuertatur, Vnde dicitur capere gloriam in augmentabili, & in eo quod putatur minor, non sustinet contumeliam.

Decimotertio. Habet virtutem purgatiuam, quia metalla mundificat, expurgat, & mundat.

Decimoquarto. Habet virtutem alteratiuam, quia humores in corpore suaui digerit, & cibos crudos, consumendo in eis superflua, sapidos, & sanos reddere consueuit.

Decimoquinto. Habet virtutem vnitiuam, quia in quod agit, in eo suam formam imprimit, & sibi illud vnit, & in se conuertit.

Secuundo notandum venit, quod triplex ponitur species ignis, s. ignis, lux, ignis flamma, & ignis carbo quæ vere tamen non sunt tres species ignis, distinctæ essentialiter, sed vna est, distincta modaliter. Flamma enim est, vt in materia aeris consideratur, quia flamma est materia ignea, in substantia aerea accensa. Fumus vero est vapor ex partibus materiæ subtilioribus, & humidioribus, vi caloris resolutus. Et carbo est ignis actualiter incorporatus, & vnitus terrestri materiæ.

Tertio. Notandum, quod in igne etiam consideramus scintillam, fauillam, & cinerem. Scintilla est modica particula ignis, ex materia ignea, impetu caloris dissoluentis resoluta. Vi enim caloris

subito

subito in altum tollitur, sed cum in ea vir ius eius defecerit, cum sit grauis denuo deorsum descendit. Ex materia autem viridi, & humida scintillæ grossiores, & in suo effectu penetrabiliores generantur, verum tamen pauciores.

Fauilla vero à fouendo est dicta, quia ignem fouet, & regit. Est autem tenuis, mollis, subalbida, sicca, & leuis in superficie, carboni ignito, adherens fulgorem eius hebetans, & feruorem eius attenuans, ac minorans.

Cinis autem à cadendo est dictus, quia de substantia materiæ terrestris, vi caloris, generatur. Est mollis, despecti coloris, amari, & stiptici est saporis, partes habet minutissimas, & tenuissimas, leui flatu, diuisionis, & sparsionis receptiuas. Habet uirtuaem collatiuam, mundificatiuam, corrosiuam, & dessicatiuam. Calidus ignem fouet, frigidus extinguit. Multa actione, & conflagratione ignis in uitrum se conuertit, terram autem sterilem reddit, quia non impinguatur, nec propria humiditate humectatur.

Ad argumentum concedimus calorem ignis esse causaliter à Sole, sed alius, & alius est causaliter.

QVÆSTIO XI.

Vtrum ignis in propria sphera luceat.

Videtur quod non. Primo. Si luceret in sua sphera, nobis prohiberet uisionem stellarum, & Lunæ, & totum cælum colore rubeo perfunderet, cum ignis sit corpus luminosum, non requirens medium pro sui illuminatione. Hoc autem cernitur esset falsum. Ergo dicendum est illum in sua sphera non lucere.

Secundo. Sic tegeret nobis corpora, quæ sunt inter ipsum, & aspectum nostrum. Quoniam lucidū per se terminat visum.

Tertio. Sic illuminaret terram de nocte, & ita non esset perfecta nox.

Quarto. Quia est in materia rara, non apta visum terminare, quemadmodū nec aer, nec ea cæli pars, quæ non est stellata.

In contrarium arguitur. Calidum naturale, naturali sicco commixtum, in materia densa, efficit lucem. At ignis in propria sphera est densior cœlo non stellato. Ergo cum sit calidum, sicco commixtum habebit lucem.

Dicendum est tamen ignem in propria sphera non lucere posse dupliciter intelligi. Primo, luce emittente radios. Secundo, sua propria, est enim corpus non opacum, sed lucidum, vnde aliud est quærere an luceat secundum se, & aliud an vt lucidum à nobis videatur, sicut aliud est etiā quærere an cælum empyreum sit lucidum, & aliud an à nobis videatur, vt lucidum. Primum enim nō negamus, cum non sint corpora densa, & luce priuata. At secundum est, quod controuertitur.

Et quidem circa hanc quæstionem sunt duæ opiniones. Prima affirmat lucere, luce quadam alba, clara, quasi niuea, quam lucem dicunt nos videre in tempore sereno, dum ante stellas quandam lucem inspicimus albescentem. Hanc quidam moderni tenuerunt, inter quos est Dominicus Bannes 2. de generat. quæst. 1.

In oppositum stat Auerros 4. cæli comm. 32. vbi docet, quod aquæ accidit congelatio non vt est aqua, sed vt ei commiscentur vapores terrei cum quibus miscetur, ita ignis quatenus ignis non lucet, sed quatenus miscetur terreo, denso, radios reflectenti. Hanc opinionem sequūtur Alexander 1. Meteor. Algazel, & Auicenna, & videtur esse communis, & amplexanda, eo modo quo diximus. s. ignem esse lucidum, sed non lucere nobis, vnde illa albedo cæli non est nisi lux stellarum, per aerem diffusa.

Ad argumenta ergo vtriusque partis respondemus.

Ad primum primæ opinionis dicitur, quod procedit de lucente in materia densa, & opaca, & radios emittente, qualis non est ignis in sua sphera.

Ad secundū idem dicimus, nullo modo officere visioni, quia est ibi corpus diaphanum, & transparens.

Ad tertium nil dicimus, quia pro nobis est, quamuis alij dicant, illuminare quoquo modo per aliquam lucem.

Ad illud aliorum dicitur, quod ignis in propria sphera non est in materia densa, sed subtili, & pura.

QVAESTIO XII.

Continens aliqua problemata de igne.

TAndem pro complemento tractatus de igne,& ignitis sunt aliqua problemata, & difficultates soluendæ.

Primo ergo quæritur. Quomodo ignis possit à seipso corrumpi per definitionem,& à maiori igne per aggregationem, & tamen dicat Arist.3. de cælo tex.51. & 2.de generat. omne quod corrumpitur, à contrario corrumpitur non à suo simili.

Respondetur, quod ignis tripliciter corrumpitur. Primo, ex defectu materiæ qua nutritur, idest ex defectu combustibilis, in quo conseruatur. Secundo, per suum contrarium, & hoc dupliciter. Primo, per se, & sic corrumpitur ab aqua, quæ eum extinguit, si sit in sufficienti quantitate, & hæc vocatur corruptio violenta, idest per violentiam illata. Secundo, per actionem aeris per se absumentis ignem, & hæc ab Arist. vocatur corruptio naturalis, quia naturaliter ignis conuertitur in aerem. Per maiorem autem ignem corrumpitur per accidens, inquantum illum sibi vnit, & incorporat,& vnum secum facit per aggregationem.

Ad argumentū ergo patet, quod dum ignis deficit paulatim, à suo contrario comedente illum corrumpitur à maiori autem per accidens, & ex defectu materiæ tollitur generaliter.

Secūdo. Quæritur, cur aer sit necessarius ad conseruandum ignem, ita vt si ignis sit in aliquo vase inclusus, & aeris ingressus prohibeatur claudendo os vasis, subito ignis extinguitur, vt patet in cucurbitulis, & alijs similibus.

Respondetur, quod papulum extrinsecum ignis est aer, vnde ad conseruandum ignē necessarius est aer tripliciter. Primo, vt illum suo modo alat. Secundo, vt excrementitiam eius fuliginem excipiat, cum ignis puriore aere foueatur, vnde semper illum rarum facit,& rariorē. Tertio, quia aer frigidus, caliditatem ignis restringit, & vnit. Cum igitur in angusto loco est ignis,& respiratio(vt ita dicam) seu noua aeris attractio ab eo subtrahitur, incalescit, & ardet, & deficiendo ei necessaria ad sui conseruationem, necessarium est illum deficere.

Tertio. Quæritur, cur ignis diutius ad vmbram, quam ad Solem conseruetur.

Respondetur id esse, quia calor Solis calorem ignis dissipat, ac dispergit, in vmbra vero frigus circunstans calorem ignis reprimit, nec effluuere finit.

Quarto. Quæritur, cur ab aqua marina minus extinguatur, quam ab alia.

Respōdetur, quia aqua marina pinguior est, & siccior, habiliorque ad minus extinguendum ignem, quia pinguedo, & siccitas in rebus combustibilibus ignē fouent, in aqua vero suo modo minus officiunt, quia magis accedunt ad fomentum ignis, quam aliæ aquæ non salsæ.

Quinto. Quæritur, quæ nam est causa, quod dum ignis in pyramidis figuram ascendit cacuminatur.

Respondetur, quia partes tenuiores celerius ascendunt, & minus tenues ab imo fusæ resistunt, mediocres has antecedunt, illæ sequuntur. Et quia ascendendo semper se vnit, & subtiliat.

Sexto. Quæritur, cur ignis ex sulphureo puluere excitatus, intra vasa tormentaria contentus tanto fragore, & strepitu foras erumpit.

Respondetur rationem esse, quia cum intra angustum vas concipitur, inuenitque sibi materiam paratam ad ampliorem locum, eam rarefacere, & ampliare conatur, & inueniendo impedimentum, & aerem propinquum sibi obsistentem, illū suo impetu frangit, disrumpit, & dissipat, & sic talem strepitum edit.

Septimo. Quæritur, cur multus ignis minus sudorem prouocet, quam minor, dum per ignem sudor prouocatur.

Respondetur, quia multus ignis dissipat humidum, in corpore excitatum, & sic exsiccat,& sudoris materiam consumit. Vnde etiam, qui ad ardentem Solem nudi stant, parum sudant, quia calor Solis humidum consumit sudoris.

Octauo. Quæritur, cur hi qui vehementer frigent, si ad copiosum ignem propius accedant, magnum dolorem sentiūt, vt ego expertus sum, dum Vercellas peterem in medio hyeme, & ex defectu nauigij in medio noctis aquas gelidas intrauerim, ductore amisso, & angelo (vt pie credo me ducente) amnem intrauerim eius profunditatem ignorando,& diuinæ clementiæ me committendo, eram enim inter

fluuium,

fluuium, & fluuium, & in medio niuium.

Respondetur, quod repentina mutatio de vno contrario, in aliud, de frigore ad calorem violenta est, & resistiua, vnde dum contrarium contrario resistit, subiectum patitur. Suauis autem calor suauiter etiam expellit contrarium frigus, & sic alleuiat dolorem.

Nono. Quæritur. An detur animal, qui in igne viuat.

Respondetur cum Arist. lib. 5. de hist. anim. cap. 19. Galeno lib. 5. de temperam. & S. D. 4. d. 44. q. 3. art. 1. quæst. 3. negatiue. Quare quod alibi dixit Arist. de Pyraustis viuentibus in fornacibus Cipri accipiendũ est, vt aliorum dictum, & non vt proprium. Et ita quod de Salamandra affirmatur. Verum est enim, quod est admodum frigidę, & humidæ naturæ, & suo tactu aliquas prunas extinguat, at tandem igne consumitur, nisi ab eo exeat. Opus est enim, vt quodlibet mixtum, ex temperie quatuor qualitatũ coalescat, & consequenter quod si vna excedat, animal decidat.

Decimo. Quæritur. An saltem aliquod anima expers possit in igne incolume seruari.

Respondet Plinius lib. 37. de nat. hist. cap. 4. id verificari in adamãte, qui ferrò, & igni resistit, adeo vt ferro non confringatur, nec igne aduratur. Item hanc virtutem donat lib. 10. cap. 3. lapidi Aetili, qui solet in nido quarundam Aquilarum inueniri. Et alij hoc idem tribuũt cordi hominis venenato.

Sed dicendum venit, quod aliud est retardare, & diutius obsistere calori ignis, & aliud omnino ei non cedere. Primum est verum in adamante, ac quibusdãm alijs. Secundum vero est falsum, quia caliditas est qualitas actiua, & frigiditas passiua, actiuum autem passiuum tandem vincit, & superat. Et si excalefieri possũt ab igne, ab eodem etiam consumi tandem, & si magna acrimonia, & lõgo tempore possunt, quia calefactio dispositio est ad consumationem.

Vndecimo. Quæritur. An detur ignis qui suo contrario. s. humido, & frigido alatur, & foueatur.

Respondetur nos multa admiranda legisse de igne aqua non extincto, ea depasto, & nutrito.

Primo enim Plinius tradit lib. 2. cap. 106. in Megapolitano agro esse quendam ignem, qui nemus prope se non adurat, & iuxta gelidam fontem semper ardet. Strabo etiam, & Solinus asserunt cacumina, & latera montis Aethnæ inter niues ardere, nec frigus niuium calore dissolui. Immo quod mirabilius est scribit Marcus Polus, lib. 1. cap. 28. in planitie Pamor sub magni Camditione, adeo ingẽs esse frigus, vt eo vis ignis reprimatur, vt nec lucere valeat, nec aliquid coquere.

Auicenna, & Bartholomeus Sybilla Metropolitanus in Dec. 1. c. 3. q. 4. quæstiunc. 5. dicunt id euenire, quia causa potest impediri in effectu, sed ab ea non potest tolli propria actio. Itaque potest aer aliquo nimis infrigidari in vno loco, & ita impediri à frigore, ne accendatur ab igne, & accendat cõbustibilia, in alio vero foueri ex dispositione aeris, & accendere. Oportet enim prius ignem aerem accendere, & per eum vrere. Ita continuus ingressus aeris in voraginibus montis Aetnæ, & aliorum montium ardentium, potest impedire ne montes illi igni absumantur, cum ille non sit humidus, & frigidus, & consequenter fiat nutrimentum ignis, ita vt aliam materiam intactam relinquat.

At secundo mirabilius censeo, id quod scribit Plinius lib. 2. c. 106. in Chymora monte ignem esse, qui aqua accenditur, & terra, & fęno extinguitur. Et in Parselide Liciæ, & Hepheitijs esse arenam, quæ in aqua posita ardet. Et alium esse ignem, qui pluuijs alitur, quia si quis baculo ex eo accenso traxerit sulcos, riui ignei sequuntur. Et in Nimpheo esse petram, quę pluuijs accẽditur Theophompo teste.

Rationem esse puto, quia illa aqua plurimũ de sulphure, vel pice, vel alia qualitate igni accomodata retinere debet, vel de crasso, & oleoso, & sic ratione illius qualitatis fiat materia ignis. Possunt enim aqua, & ignis in aliquo mixto stare, vt in sale cernimus, vt tradidit S. Hilarius comment. in Matt. can. 4. & propterea sal in igne crepitat, quia humor aquæ resistit. Sed de his multa dicemus, dum de aqua agemus.

Duodecimo. Quæritur quid dicendum veniat de igni montium, qui vel in monte cernitur, vel ex eo erumpit.

Respondetur, hoc clarum, & dilucidum esse, quosdam reperiri montes in quorum cacumi-

luminibus perpetuæ sunt niues, & tamen ex illis montibus exeunt crebrà, magna, & horrenda incendia, vt de Æthna tradit Solinus cap. 10. Olaus de rebus Septẽt. lib. 2. cap. 4. & cap. 2. Saxo Grammaticus, & Surius, anno domini 1537. de quodam alio monte in Islandia, dicto Staghe alias Echla, de quo sic scribit. Mons ille cum fuit, haud secus, atque horrenda tonitrua insonat, proijcit ingentia saxa, sulphur euomit, cineribus egestis, terra circumcirca tam longe operit, vt ad vigesimum lapidem coli non possit. Emergit illic ignis quidem, qui aquam absumit, stuppam non absumit.

Secundo. Non solum apud Septentrionales frigidos in eorum montibus perpetuæ sunt niues, in montibus altis, verum etiam in Affrica in torrida Zona, vt dicit Iouius lib. 18. Et littora Antarctica perpetuis niuibus albescere tradit Petrus Hispan. par. 5. cap. 17.

Dico ergo, quod in illis montibus vbi duo cõtraria reperiuntur, niues, & ignis, duo sunt pensanda. Primum est quod ibi sunt cauernæ sulphureæ, ex quibus ignes euomuntur, lapides, & cineres, vnde periculosum est prope eas accedere. Secundum est, quod ignis ille in visceribus illorum montium reductus, extremis niuibus, & frigore coadunatur, ac per antiperistasim validior efficitur. Vnde potest esse, vt cacumina, & aliæ partes externæ gelidæ sint, & ex suo frigore calorem ad intus impellant, & hinc fiunt tot incendiorum natales.

Sed quis interrogabit me. Quomodo cacumina montis Olympi, inter omnes montes altissimi, sint omni hac priuata, & tamen in altissimam molem se attollãt. Respondent S. Aug. libro 1. de Genesi contra Manicheos cap. 15. Isidorus lib. 14. c. 4. & alij, quod summitas illius montis secundam aeris regionem transcendit, in qua niues generantur, & ideo in eo numquam esse niues, nec ventos sentiri. Et quamuis Franciscus Philot. hoc iudicet fabulosum, dicatque se montem illum conscendisse, & hoc non inuenisse, tamen in Augustini sententia est standum, & dicendum quod quinque sunt Olympi, ex Strabone, Bocatio, Manutio, &c. & de nostro non fecit experientiam, qui est in Macedonia, nisi deceptus sit in nomine. Sed altitudo ad rem nostram non facit. Dubium quidem esse potest, quomodo ex montibus fulminent ignes, & ex vallibus non.

Dicitur, quod montes cauernosi sunt, & porosi, in eisque sulphur, & bitumen generantur, vnde tum ex valido ventu illas cauernas intrante. Tum ex antiperistasi externi frigoris ignem concipiunt, & antequam parturiant, strepitu interno personant, at valles sunt terra compacta, & & solida, & humiditate plena, & ideo nisi ibi etiam sint cauernosa, nõ edunt ignem.

Decimotertio tamen quæritur. Cur in multis insulis voracissimi ignes deprehendantur.

Respondetur. In eorum montibus vtique, quia ignis fomenta sunt tria, scilicet sulphurea materia, ventorum spiritus, & plurimus humor, adeo, vt vbi ista tria sunt, ignis est perpetuus, & vbi defecerint, non. In insulis autem vndique ventis expositę, & aquis circumdatæ ista reperiuntur. Nec obstat, quod in Ætiopia præcipue meridiana non pluuat, & tamen ibi sint magni ignes in montibus, quia quod pluuia alibi facit, hoc in Ætiopia nocturni rores efficiunt. Magno enim Solis ardore humor ille in visceribus montium clauditur, ad fomentũ ignis, in campestribus autem difficiliores sunt ignes, quia raræ sunt illarum partes, quæ sint cauernosæ, & sulphureæ, & si sunt, ignem, & ipsæ emittunt.

Decimoquarto. Quæritur quid dicendum sit de igne ex lapidibus deducto.

Respondetur, quod in intimis eorum partibus sunt quędam ignis semina, eum siccitate permeantia, vnde percussi, ex attritu fauillas faciunt. Quod vero alij tradunt lapidem esse, qui in aqua positus ignem accendit, possibile est, quia debet esse calidæ, & siccæ naturæ, vnde dum contrarium sentit, per antiperistasim accenditur, vt patet in calcina.

Decimoquinto. Quæritur de igne lignorũ, ligna enim esse materiam combustioni aptam clarum est, sed tamen multa contraria legimus.

Dicimus ergo primo mirabile esse id quod scribit Arist. de admirand. c. 130. scilicet petras quasdam esse in regione Scytharũ, & Medorum, quę extinguunt carbones ignitos ex lignis, & aqua irrigati ardent. Ratio potest esse, quod ex nimia siccitate non possunt igne torreri, at humore sug-

Nnn gesto

gesto vtique, vt de calcina diximus.
Secundo. Dicimus ignem in ligna tria operari. Primo calorem, quia ea nigra facit adurendo ea. Secundum solida reddit, si post primum ignem in aqua extinguantur, vnde quæ pro fabricis assumuntur, prius in fundo comburuntur aliqualiter, quia illa adustio humiditatem laxatiuam, & corruptiuam adimit, & partes ligni constringit, & sic eas fortiores reddit. Tertio ea consumit, si diutius in ipsa agat, quia vorax est.
Decimosexto. Quæritur quomodo possit ignis cieri à vitro, & speculo cum ex se frigida sint.
Respondetur, vt diximus supra hoc fieri, quia ex concauitate, & reflexione radiorum, vnioneque ipsorum, ignem excitare possunt.
Decimoseptimo. Quæritur, An alia mirabilia de igne legamus præter enumerata.
Respondetur affirmatiue. Et Primo, quod mirabilia facit in mineralibus, vnde dixit Plinius lib. 36. cap. 27. Ignis (ait) accipit arenas ex quibus alibi minium, alibi plũbi genera, alibi pigmenta, alibi medicamenta fundit. Igne lapides in æs soluuntur, igne ferrum gignitur, ac domatur, igne cremato lapide cementa intectis alligantur.
Alia sæpius vri prodest, eademque materia aliud gignitur primis ignibus, aliud secundis, aliud tertijs.
Secundo. Reijcitur opinio Plinij de inuentione ignis, dum lib. 4. c. 12. autumat ignem primum in Delo insula fuisse inuentum, & alij dum dicunt eum à Protogono adinuentum, à toto cælo aberrant. Nam 3. c. Genesis legitur, illico post eiectionem. Adam à terrestri paradiso, positum fuisse ad eius custodiam Cherubinum cum gladio ignito, ne quis auderet illuc redire. Et in sacrificio Abel eius primitias cõsumpsit, & Tubalchain in ferrariam artem fuit in adiutorium. Et credibile est omnia elementa à principio mundi fuisse in vsu, & cognitione.
Tertio. Dicimus Deum sæpe suam potentiã per ignis ministerium demonstrare in sacrificijs, & puniendis malis, vt passim legimus in sacris, ac prophanis literis. Primo quia est symbolum Dei omnipotẽtiæ, Ignis enim totum quod vrit, consumit, & in fauillam, & cinerem redigit, adeo vt illius nullam memoriam relinquat: Et ita Deus est cui corpus, anima, & omnia sunt subiecta, & ea in nihilum redigere potest. Vnde sicut illi qui crimen aliquod omnino detestabile, & horrendum committũt igni cremantur, vt de eis nulla amplius relinquatur memoria. Ita qui diuinam maiestatem offendunt, scire debent æternas luituros pœnas, & nomina eorum deleri de libro vitæ. Secundo, quia ignis est supremum elementum, & primum in ministerio Dei vindicis. Tertio, quia multas habet similitudines cum Deo, & ideo magis assumitur, quam alia elementa.
Quarto. Rem naturalem esse censemus, quæ tamen primo aspectu miraculosa iudicabitur, scilicet quod turris lignea ab Archelao alumine oblita, dum contra eum L. Sylla pugnaret, ardere non potuit. Oportet enim allumen vim ignis repressiuam habere. Ita non est miraculum, quod linum Indicum, siue Cyprium, ex Amiante lapide confectum ab igne non lædatur, sed seruetur illæsum, & quod in telam cõtextum, & in mantilia redactũ, si projiciãtur in ignẽ non comburuntur, sed à sordibus purgantur, & deinde illæsa seruantur, pura, & nitida, vt testatur de visu Plinius lib. 19. cap. 1. & Solinus cap. 16. Scribit carbasa quædam esse, quæ inter ignes valent. Et Vincent. Beluac. hist. nat. lib. 20. c. 38. de Chamaleonte sic dicit. Chamaleon quadrupes, lacerti forma, prefert ex cute quasi Lunam quandam, ex qua quæ contexuntur, comburi non possunt. Et Surius narrat de monte Hecla in Islandia, qui quondam ignem producit aquam absumẽtem, & linum intactum ab incendio seruãtem. Et est alius ignis in Puteleano monte sulphureo, qui neque oleo, neque cera, neque aliquo pingui accenditur, nec stuppã comburit, nec ex eo lumen accenditur; immo accensum extinguitur. His enim omnibus occurro dicendo. Primo, quod esse potest quidam ignis in apparentia, qui vere non sit ignis, sed potius aqua accensa, sicut etiam accidit linteo, in aqua cõmuniter dicta (di vita) immerso, quod flamescit, & non comburitur, facit enim aqua lucem, & flammam ignis, sed non est vere ignis. Secundo dico esse quosdam ignes mirabiles, & subtiles, vt sunt ignes fulminum, qui res tenues, & subtiles non lædunt, sed duras, & densas sibi resisten-

eas corrodunt, & absumunt, vt supra in quæst. de igne fulgurum diximus. Tertio dico ignem nostrum nutriri in materia mixta, quæ potest pati diuersas proprietates, vnde non est mirabile videre tot diuersitates in igne. Sufficit enim, quod elementaris, & non impeditus calefaciat, luceat, & comburat.

Decimooctauo quæritur. An possit dari ignis, qui sine olei noua appositione, perpetuo durare possit.

Respondet Solinus cap. 12. & 24. affirmatiue, scilicet quod Asbestus lapis ferri colore, accensus semel, extingui non potest, ideoque in famis Idolorum, tum in sepulchris collocatum, (ut scriptores tradidere) ibi perpetuo ardet. Et Viues in 6. caput lib. 21. de ciuitate Dei S. Augustini dicit. Erutum est sepulchrum memoria patrum, in quo ardebat lucerna condita ibi, vt ex inscriptione apparebat, supra millesimum, & quingentesimum annum, eaque tota exemplo, vt contrectari cepta est, inter admotas manus feriata, in tenuissimum abijt puluerem. Quod & si D. Aug. superstitioni tribuit, pro quanto antiqui putauerunt hoc igne sacerdotes gentiles populos decipere, non tamen sine causa naturali esse potest, scilicet materiam illam esse adeo igni resistentem, vt illum per secula conseruare possit. Quod & Solinus tradit dicendo. In Britannia, in Mineruæ delubro perpetuos ignes fuisse, eosque numquam in fauillas canescere, sed vbi ignis abijsset, in saxeos globos verti consueuisse. Et Viues testatur se vidisse Parisijs pluribus in locis Licinos quosdam, qui incensi numquam absumebantur. Et Petrus Hispan. tradit in Silu. par. 5. cap. 26. iuxta Vrubam in nouo orbe esse quandam naturam ligni, quod ab igne accensum, lucet, & numquam extinguitur, donec post multum temporis absumatur. Potest enim materia densa, & oleosa ignem diu seruare. Ita Ælianus histor. anim. lib. 5. cap. 3. tradit de quodam alio igne, ex oleo cerulei vermis carnibus eius confecto, qui vermis in Indo flumine nascitur, & natat accenditurque ignis tanta vi olei istius, vt sine vllo alio igne admoto ex sola aspersione huius olei facta super quamcumque magnam lignorum congeriem, illam irremediabiliter comburat, & tamen si hominem, vellet, vel aliud animal exurere, primum vt hoc infuderis, funditus statim deflagrat. Debet enim sympatiam cum lignis habere, & antipatiam cum animalibus & improportionem cum his tenere, & ideo in illa, & non in ista agere.

TRACTATVS SECVNDVS.

De Elemento aeris, & de genitis in eo.

QVÆSTIO XIII.

Vtrum aer habeat quædam propria.

Videtur quod non. Primo. Elementum purum videtur ab omni passione esse purgatum. At talis est aer, vt eius subtilitas testatur. Ergo non habet propria.

Secundo. Propria faciunt compositionem cum subiecto. At aer est corpus omnino simplex. Ergo.

Tertio. Propria sunt accidentia, & ista saltem per Dei potentiam à subiecto separabilia. At à corpore simplici nihil est separabile, aliter non esset simplex, sed compositum. Ergo non habet propria.

In contrarium sunt DD. communi consensu dicentes, aerem esse corpus simplex, solidum, & humidum, rarum, subtile, influentiarum, & cælestis luminis receptiuum, inspirationis, & respirationis necessarium vehiculum. Volatilium cæli proprium habitaculum.

Primo ergo habet aer secundum suam naturam, quod sit calidus, & humidus. Habet tamen per accidens, quod etiam sit frigidus, & siccus. Frigidus vt in media sua regione constituitur, in qua pluuiæ, grandines, & alia frigida generantur, & quod sit siccus, vt est materia ventorum, maxime septentrionalium. Est etiam magis calidus, & humidus in vna parte, quam in alia, & in vno tempore magis, quam in alio, nam prope spheram ignis æstuat, & tempore Æstatis prope terram ardet, tempore vero hyemis frigescit. Et prope aquam, ac loca humentia magis humidus est, quam in locis siccis, ac altis montibus. Ista autem ei conueniunt per accidens nō vt talis est in se, sed vt est alterabilis ab extrinseco.

Secundo. Habet, quod sit vehiculum lucis, & influxus cælestis, quia prius in aere recipiuntur, & deinde per aerem ambientē ad nos deferuntur, & eo magis si per expirationem, & respirationem ad intima nostra transportantur.

Tertio. Est necessarius ad respirationem, & ad vitam hominum, vnde nisi sua frigiditate calorem magnum per expirationē temperaret, homo dissolueretur. Hinc aer expiratus est calidus, quia exit à pectore, calefactus per calorem cordis, & dum quis strictis labijs exufflat sentitur frigidus, quia talis aer est externus, qui nisi inueniret impedimentum durum labiorum, ad cor descenderet, & sic est frigidus.

Quarto ratione suæ subtilitatis, & nobilitatis est maxime alterabilis, adeo vt modo sit frigidus, & modo calidus, vnde cauendum est ab aere sic cito alterato, quia etiam alterat corpora nostra, & transportando de dispositione ad contrariam dispositionem, inadequationem humorū facit, & consequenter malas febres. Hinc etiam sequitur, quod ex aere infecto sequuntur pestilentiæ, fames, & sterilitates, quia male affectus inficit omnia quæ tangit, quæ sunt omnia super terram existentia. Vnde dicunt Physici, quod aer bonus est omnibus si est serenus, purus, tenuis, patens, liber à fetoribus, nulla putredine infectus, ventisque difflatus, qui cum attrahitur, sentitur, oriente Sole cito calescens, & eodem occidente cito frigescens. Econtra omnibus malus est aer, turbidus, nebulosus, impurus, fetidus, nubilus, obclusus, putridus, quem neque Sol, neque ventus penetrat, nec purgat, qui ab aquis immotis, & feculentis malam qualitatem suscipit, qui tempore æstatis ex lacuum, stagnorum, paludumq; vicinitate malam admixtionē recipit, & pestilētem. Sic malus aer est, qui ex sterquilinis cloachis, & locis pestiferis oritur, qui proinde cor constringit, anhelitum coarctat, & virtutes spirituales debilitat. Item malus aer est nimium calidus, qui vires dissoluit, sitim generat, spiritum diminuit, & digestionem impedit. Pariter multum frigidus, qui asthmata, & catarrhos gignit, & spiritum vitalem vitiat. Et in morbis præcipue cronicis salutare est aerem mutare, & ad proprium natiuum, si fieri potest se reducere, quia nullus est tanto connaturalior illo, nisi sit multum fetidus, & nociuus. Redditur etiam aer malus ex suffumigationibus, & odoramentis, calida enim caput replent, & catarrū generant, vnde odores temperati inter humidum, & calidum sunt illi, qui cerebrum confortant. In æstate ergo erit alterandus aer frigidis odoribus, ex rosis, violis, mirto, camphora natiua, sandalis, aqua rosarūque. Hyeme vero cinnamomo, aratio, aloe, arulea, musco, quę sunt calida. Solet autem aer esse purior, & melior in locis altis, & montibus, nisi quod quandoque est nimis subtilis. Condensatur autem aer. Primo, per vapores, & exhalationes à terra, & aqua virtute Solis abstractas. Secundo per frigus congelans partes humidas eius, & Tertio, cum aer aeri additur, vt flatus aeri, vnde tempore frigido fumus videtur.

Quinto. Dico, quod aer solet immutari. Primo per approximationem, & elongationem Solis calefacientis. Secundo per dominium, & influxum stellarum calidarū, vel frigidarum, vt suis locis dictum est. Tertio ex repercussione obliqua, vel directa radiorum Solis, quia directa causat calorem, & obliqua eum minuit, vt patet Aestate, & Hyeme.

Quinto. Dico, quod profunditas sphæræ aeris secundum Fernelium lib. 1. Cosmog. c. 2. Clauium ad c. 1. sphæræ sacri boschi, Barocium lib. 1. Cosmo. cap. 2. & Plinium lib. 2. c. 13. est circiter 52. milliariorū, quia vltra hanc altitudinem vapores non ascendunt, nec Cometæ vltra hanc distantiam transcendunt, vt docet Petrus Nonius lib. de Crepusc. Vitellio lib. 10. proposit. 60. & alij perspectiui, quibus vt in sua arte expertis credendum est.

Septimo. Dico aerem proprio motu sursum moueri, cum ignis, & aer sint mobilia à medio, & aqua, & terra ad medium. At vt coniunctus est igni mobili à sphera Lunæ in circulum, potest & ipse in circulum moueri, & hoc tantum in superiori sua regione contigua igni. Mouetur etiam per condensationem, & rarefactionem, & resolutionem, nam in locis frigidis intantum potest adunari, vt fiat aqua, & in calidissimis, vt conuertatur in ignem.

Octauo. Dico etiam pro fundamento fere omnium dicendorum, quod aer diuiditur in

in tres regiones. Prima dicitur suprema quæ sphæræ ignis est contigua, in qua diximus generari cometas, & multa alia ignita, & ita est multum calida, & sicca ob vicinitatem ignis. Secunda dicitur media, quæ quoniam distat ab igne, & à terra in qua mediante repercussione radiorum Solis causatur calor remanet frigida, & humida. Tertia vero terræ proxima modo est calida, dum Sol eã ex irradiatione calefacit, & modo est frigida, dum eam parum collustrat. Sed & omnem tertiam partem aeris in tres partes diuidimus, quia ex vicinitate ad aliam multas trahit diuersitates, vnde etiam in illis fiunt diuersæ impressiones. Vt igitur melius rem intelligamus, hic ordinate has regiones ponimus:

Suprema pars supremæ regionis. Media pars eiusdem. Infima pars eiusdem.	Suprema aeris regio.
Suprema pars mediæ regionis. Media pars eiusdem. Infima pars eiusdem.	Media aeris regio.
Suprema pars infimæ regionis. Media pars eiusdem. Infima eiusdem.	Infima aeris regio.

Ad primum autem argumentum dicitur ad maiorem, quod aer dicatur elementum purum stat dupliciter. Primo in ordine ad mixtum, & sic verum est, quia componit mixtum, & non componitur ab alio. Secundo in ordine ad suam form, & passiones proprias, & sic non est omnino simplex, vnde admittit compositionem subiecti, & accidentium, ex esse, & essentia, ex genere, & differentia, &c. & per hoc patet ad secundum, & tertium. Si vis autem scire an propria passio sit saltem per diuinam potentiam separabilis à subiecto, vide in quæstionibus nostris metaphys.lib.7.

QVÆSTIO XIV.

Vtrum aliqui veri colores Voraginis, Halo, Corona, Iridis, & nubilum possint comparere in aere.

Videtur quod non. Nam color est qualitas secunda composita ex primis, & consequenter est passio mixtorum. At aer non est corpus mixtum, sed simplex, vt dictum est. Ergo in aere non possunt esse colores. Et si colores, qui in aere apparent causentur ex exhalatione calida, & sicca, quæ est materia omnium ignitorũ, tamen ad hunc locum distulimus, quia proprie in aeris regione fiunt.

Primo ergo notandum venit, quod colores sunt in duplici differentia. Primi vocantur veri colores, & hi ex mixtione primarum qualitatum resultant, & solum in corpore mixto, terminato cernuntur, vt docet Aristot. lib. de sensu, & sensibili, & in libris de anima. Secundi vocantur apparentes, & non veri colores, & de his solum hic sumus locuturi.

Secundo. Igitur notandum venit, quod huiusmodi colores apparentes in aere suas habent causas. Causa enim materialis est vapor calidus siccus, & terrestris in aerẽ eleuatus, vel etiam aqua attenuata, & reducta in maiorem raritatem. Causa forma lis est lux, quæ diuersimode in supradictis modificatur. Causa effectiua remota sunt astra, quæ huiusmodi vapores in aerem eleuant, & proxima lucida corpora, exarsionesque, & similia, quæ lumen in illos vapores immittunt. Causa finalis est pulchritudo vniuersi. Locus vero est media aeris regio, vt plurimum.

Tertio igitur considerandum venit, quod hæ exhalationes, vel sunt tenues, & subtiles, vel densæ, & solidæ. Hæ igitur vtriusque modi à Sole, & astris lucentibus irradiantur, sed cum diuerso effectu coloris. Nam lux vbi percutit exhalationem densam, & crassam, quia eam penetrare non potest ex sua crassitie, ideo eam reddit coloris nigri, vel vmbrosi. Si autem sit exhalatio densa, sed non sicca, sed humida facit colorem ceruleum, qui quoniam ostendit vaporum humidorum adunationem, ideo futuram pluuiam pronunciat. Si autem exhalatio sit tenuior, & rarior ostendit purpureum colorem. Et si magis sint tenues pheniceo colore pinguntur. Vt flammæ enim diuersimode solent colorari. Ista ergo diuersitas pendet ex varia dispositione exhalationum, & vaporum, & ex varia irradiatione syderum. Hinc considerandum est etiam, quod omnis color qui in astris cernitur, in ipsis non reperitur, sed ex parte medij causatur. Quando igitur reperitur vapor densus in aere, cõdensatus

densatus ex frigiditate noctis, in mane Sol videtur declinare ad fuscum, quia vapor ille fumus est, & sic eum ostendit, sicut quando cum ocularibus rubeis video, omnia mihi rubea videntur. Si vero vapor sit siccus, calidus & cōbustus, Sol, vel aliud astrum videtur fuscum, & denotat magnum cauma præteritum, vel futurum. Quando vero minus est densus, apparent astra rubea, & sanguinea.

De Voragine, Corona, & Halo.

Quarto. Descendendo in particulari ad diuersas formas quæ in aere apparent, quædam horum solet dici Vorago, si magna est, si parua Hiatus. Ratio denominationis est, quia cumsunt multæ exhalationes in aere collectæ, solent quædam in medio esse densæ, & in extremitatibus rariores. Hinc prouenit, quod lux astrorum eas per fundēs non illuminat bene medium, quod densum est, vnde in ea parte, vndique alijs partibus rarioribus illustratis apparet in parte densa quædam profunditas, quæ si magna est vorago dicitur; si parua hiatus. Videtur autem illa pars voraginis nigrior remotior esse, quia hæc est ratio nigri, in eadem superficie, & distantia positi cum albo, vel alio lucido colore, quod tardius moueat potentiam visiuam; Quare pictores cum aliquid cauum, atque profundum, vt puteum, vel antrum pingere volunt, ipsum colore nigro pingūt. Si autem aliquod eminēs nobis ostendere volunt, aut vicinium, albo, vel cognatis eius coloribus ipsum exprimunt, nigro, vel ceruleo colore circumcingentes.

Si autem ille humor vndequaque sit densus, & solum in circumferentia aliqualiter sit rarior, tunc lumine illustratus, & non penetratus in parte densa, sed tantum irroratus in rariori, formam lucidæ coronæ ostendit. Si autem ista corona magis adensetur, pluuias pronunciat, vt docet Arist. lib. 3. Meteor. cap. 3. quia signum est, quod vapores crescant, qui tandem in pluuiam resoluuntur. Si vero ex vna parte distrahantur, signum est ventorum, quia illa distractio est à vento. Si autem tota corona fine distractione resoluatur, indiciū est serenitatis, quia calidum illos humores absumit. Solet autem ista corona magis sub Luna, quam sub Sole apparere, quia Sol suo magno calore illos vapores resoluit; Luna vero sua humiditate potius fouet, quam consumet.

Euenit etiam, quod ad latera Solis aliquę nubes apparent, quædam alijs rariores, & facilius in aquam conuertibiles, quam aliæ, cum ergo hæ radijs solis penetrantur, ob partium diuersitatem, varijs coloribus imbuuntur, & quia in cauitate nubis versus terram perpendiculariter protendūtur in similitudinem virgarum, ideo virgæ nominantur.

Notandum est ergo pro scienda veritate colorum in nubibus apparentium, quod vt plurimum sunt quinque. Nam nubes aliquando apparet nigra, aliquando alba, aliquando purpurea clara, quandoque obscura, quasi vinosa, & quandoque viridis. Nigra apparet nubes ob duplicē causam. Prima est quando ille vapor est siccus, terrestrisque, & Sol in ipsum agit, & totam eius humiditatē absumit, ex quo fit, quod ille vapor magis constringitur, & niger efficitur, sicut videmus quod si proijciamus coriū in igne, quod subito aduritur, & constringitur, & remanet nigrum, & sic cum non possit ob suam densitatem à Sole penetrari, ostendit nobis imaginem nubis nigræ. Secunda est ex humiditate nubis coniuncta cum frigiditate, quæ nubes constipat, & stringit, vt est proprium frigoris, & sic nubem adensat, vt non sinat lucem claram Solis ad nos transire.

Alba vero nubes apparet, si eius vapor sit subtilis, & humidus, & in ipsum caliditas aeris operetur, nam hic calor aeris nō permixtus frigiditati vaporem subtiliat, & disgregat, ita vt recipiendo lucem superiorum corporum videatur alba, & si ad terram per aliquam frigiditatem reprimatur, apparet sparsa in aere inferiori, vt lana.

Rubeę censentur nubes in modum purpuræ claræ, quando vapor est humidus, & fumosus, cum mixtione terrestris adusti, ex qua admixtione nubes densior fit, & recipiendo radios corporum cęlestium, dum se adēsat contrahit colorem purpureum clarum.

Rubea vero ad modum purpuræ obscurę vinosæ tunc apparet, quando in aere sunt multi vapores terrestres, qui in ventre nubis incipiunt inflammari, & condensari, vnde sentitur in ea tonitruum ad modum murmurātis, vel aquæ suppressæ murmurantis in decursu suo; Ideo similes nubes

bes in Aestate sunt periculosæ, in eis enim fit tonitruum, & generatur fulgur, & fulmen.

Viridis cernitur quando iam incipit pluuiam stillare, recipiendo enim radios Solis viriditatem contrahit.

Notandum est etiam circa coronam. Primo, quod non solum fit circa Lunam, vel Solem, verum etiam circa alia astra, luminosa, & ratio est, quia ille vapor est multus, & per aerem diffusus, vnde correspondet multis astris sub quibus contingit esse congregatus. Est autem vapor humidus nondum in nubem coadunatus, & conuersus, qui à splendore astri medium percutientis cum minori resistentia, ipsum humorem dilatat, vnde in modum coronæ, vel alterius figuræ se reducit. Sed necesse est tunc aerem à ventis quiescere, quia si flarent, de facili illum dissiparent, vnde quando ex vna parte dissipatur, signum est ventorum flantium, qui illum vaporem consumere volunt. Raro autem in Aestate, & Hyeme videtur, quia magnus calor æstatis illum resoluit, & magna frigiditas hyemis non permittit illum in tanta raritate. Vnde in tempore medio inter calidum, & frigidum comparet, vt in Vere, & Autumno, & magis in Autumno, quia in Vere sunt adhuc nubes densæ derelictę ex frigore Hyemis, quæ non possunt rarefieri à temperato calore Veris, In Autumno vero aer multum iam rarus ex Aestatis calore, incipit paulatim adensari, & & constringi, & ideo prius fit corona, vel halo, & postea succedente frigore hyemis adunatur in nubem.

Frequentius vero fit in nocte, quam in die, quia in die eleuatus, per calorem est multum rarus est adueniente vero frigiditate noctis incipit aliqualiter vniri. Et frequentius etiam est in sero, & aurora, quã in media nocte, quia in sero frigiditas noctis incipit adunare aliqualiter vaporem illum humidum, & ita illucescens Sol incipit illum subtiliare, & sic frequentius tunc circa astra Halo, & corona cernuntur.

Secundo Notandum venit, quod vt diximus Halo, significat pluuiam, ventum, & serenitatem. Quando enim Halo, vel corona vaporis circa astrum multum condensatur, & ad nigredinem, vel viriditatem declinat, de proximo pluuiã annunciat, annuit enim quod incipit condensari in nubem pluuiæ matrem. Quando autem in vna parte dissipatur, & frangitur, & non in alia indicium est, quod vapor humidus, qui erat materia pluuiæ deficit, & vapor siccus frigidus remanet, qui ex calore Solis eleuantis illum per accidens fit calidus, & sic cum materia venti fit vapor siccus frigidus, calefactus resoluitur in ventum. Quando autem ille circulus secundum omnes partes euanescit, & deficit, denotat futuram serenitatem ex examinatione illius vaporis, & resolutione, vnde in aerem vertitur, & sic serenitas sequitur, sed quandoque cum vento, quia in ventum vertitur.

Notandum est etiam circa virgas apparentes à latere Solis, quod inde fiunt, quia radij Solis dum per nubem discontinuam transeunt, & perpendiculariter ad nos descendunt, quasi per foramina nubis virgas illas efficiunt. Aliquando autem apparent vt cordæ albæ, quia nubes non est continua, sed est veluti pannus perforatus, transeuntibus enim radijs Solis per illa foramina efficiuntur illæ figuræ veluti cordarũ variarum, seu virgarum longarũ, albarum. Cum autem nubes est continua, & in vna parte rarior, quam in alia, tunc radij Solis penetrãdo nubem in partibus raris formant quasdam virgas quandoque virides, quandoque nigras, quandoque puniceas, prout contigit reperiri vaporem illum magis, minusve subtilem, & in pluuiam, vel ventum, vel quid aliud cõuertibilem. Sic autem colorantur, quia transeũt per nubem ad illum colorem declinantem, prout videntur rubei si transeunt per colorem rubeum, &c.

De paralijs, idest signis ostendentibus plures Soles.

PAralij vocantur imagines Solis iuxta Solem apparentes, quę multoties visę sunt. Nam S. Aug. ep. 80. ad Hesychium scribit ante Christi natiuitatem duos Soles apparuisse. Et Zonoras in Vitellio narrat duos Soles fuisse visos, vnum ab Occasu alterum ab Oriente. illum infirmum, & pallidum, hunc robustum. Et tres Soles esse visos scribit Plinius lib. 2. cap. 31. & Dio. lib. 47. qui à matutino tempore durarunt in Occasum. Et tot vidisse legimus

annunciant futuram pluuiam.

De Iride.

Inter colorata in aere apparentia famosa, & frequentia, est Iridis de qua plura sunt dicenda.

Primo ergo ad hoc vt possimus melius intelligere dicenda notandum est cum perspectiuis, quod radius est triplex, scilicet rectus, reflexus, & refractus. Rectus est ille qui transit per medium per lineam rectã.

Reflexus est ille qui dum percutit medium, quod ex sua densitate transire non potest in seipsum reflectitur, si cadat supra medium. V.g. speculum perpendiculariter, si vero cadat supra speculum oblique, & lateraliter reflectitur in partem oppositam. Refractus est ille qui non transit nec recte, nec reflexo, vnde visui quid inordinatum representat, vt patet in remo, in aqua inspecto, qui ibidẽ tortuosus videtur.

Sicut autem triplex est radius, ita triplex etiam est visio, scilicet recta, reflexa, & refracta. Visio recta est qua aliquid videtur positum in prospectu per radium rectum, & reflexa per radium reflexum, vt dum video Antonium post me stantem in speculo. Refracta dum aliquid intueor per radium refractum, vt videndo denarium in aqua, in qua maior apparet, quam sit, vel remus apparet tortuosus in ea, & est rectus, & secundum hanc visionem sæpe accidunt deceptiones.

Notandum est autem. Secundo, quod ad visionem reflexam duo anguli, & duo radij requiruntur. Primus dicitur incidentię, seu, percussionis, quia intelligitur exire à corpore illuminante, & percutere medium aliquo modo solidum. Secundus dicitur reflexionis, idest repercussus à medio illuminato, vt exiens à speculo luce Solis illustrato, vel ab aqua. Et sic in omni visione reflexa necessarij sunt hi duo radij incidentiæ, seu percussionis, & reflexionis. Vt apparet in speculo illuminato, vel in aqua, quæ mittit radium ad parietem. Iris autem se habet quasi speculum à quo radij solares reflectuntur. Quare vt melius eius natura ex suo simili sciatur, scienda est natura speculi.

Tertio ergo dicimus. Speculum esse corpus terminatum, ex sua natura tersum, politum, & planum, vel diaphanum planum, aliquo opaco terminatum. Dicitur autem sua natura terminatum, idest non simpliciter, & sua natura diaphanum, vt est aer, & aqua pura, quoniam sic non reflecteret radios. Quare ad reflexionem radiorum necessarium est vnum horum. Primum quod si est corpus diaphanum, vel saltem transparens, vt est cristallus, & vitrum post ipsum ponatur aliquod densum, & solidum, vnde in speculis à tergo ponitur plumbum, vt possit reflectere radios Diaphanum enim recipit colores, sed visui no stro non remandat, nisi ratione opaci ipsum solidantis. Vel secundum erit necessarium, quod si non adsit opacũ, adsit saltem quadam condensatio, quia ista gerit vices opaci, vt licet videre in aqua congelata, & aere multo frigore, & crassitie adunato, in quibus si adunatio multa esset, viderentur imagines obiectorum. Vel Tertio erit opus vt illud corpus quod imagines reflectit sit ita dispositum, vt virtualiter stet, ac si esset solidum in suo termino, vt videtur in speculo in medio pro fundo. Nam tunc cum non illuminatur præcipue radio super ipsum directe percutiente, ex tenebrositate quam retinet in profundo remittit figuras obiectorum. Specula autem quæ debent representare obiecta, vt in re sunt. Primo debent esse tersa, quia si non essent tersa male repręsentarent. Secundo debent esse sufficientis magnitudinis, & plana, quia conuexa repræsentant obiectum aliter quam sit in quantitate, quoniam magna faciunt apparere parua. Et concaua ostendunt figuram inuersam, V.g. os superius, & occiput inferius, & omnes pilos faciei grossos, vt fenum. Et si non sint sufficientis magnitudinis ostendunt tantum colorẽ, & non imaginem. Vbi aũt lux cadat in corpore diaphano opacato aliquo modo, magis in vna parte, quam in alia, in huiusmodi apparebunt diuersi colores, quod & accidit in nube diuersimode condensata in partibus suis, ex quo dicemus varios colores apparere in Iride.

Quarto notandum venit, quod Iris multipliciter nominatur. Primo enim dicitur Iris, seu Iridis, quasi facer, quoniam in se rapit aspectum nostrum, vt in quoddã diuinum, & admirandum, nam sancta diuina appellantur. Secundo à Grecis Poetis dicitur filia Thaumantis, idest filia admirationis, quia rapit sua varietate, & pulchritudine omnes in admirationem.

Vnde etiam dixit Ecclesiasticus c. 3. Vide arcum, & benedic eum, qui fecit illum. Valde speciosus est in decore suo, gyrauit cælum in circuitu gloriæ suæ, manus excelsi aperuerunt illum. Tertio, dicta est à sacerdotibus antiquis Idolorum, Iunonis arcus, quoniam Iunonem dicebant esse diuinam vim in aere. Quarto. Ab Hesiodistis dicta est Demonis arcus, idest diuinæ sapientiæ, vel intelligentiæ signum. Asserebant enim per ipsam nobis significari diuinam clementiam, vnde per colorem rubeum significabat aquam non debere prævalere super ignem, nec mundũ aquis esse submergendum, nec igni cremandum. Rubeus enim color procedit ex humido inflammato. Et quoniam in ea etiam compareret color viridis, qui prouenit ex humore aqueo indigesto, denotabat ignem aquam non esse teperaturũ. Quæ quidem videntur à sacra genesi accepisse. Nam ibi de Iride, (quæ in sacris literis arcus cæli nominatur) dicitur c. 19. in persona Dei. Cum obduxero cælum nubibus, arcus meus apparebit in nubibus, & recordabor fæderis mei, quod pepigi vobiscum, & non erunt vltra aquæ diluuij ad delendam omnem carnem. Alij dixerunt Hesiodistas vocasse illum arcum Demonis, qui scientissimus est naturaliũ, quoniam ipse solus inter creatos intelligentes naturales, perfecte eius naturam, proprietates, & prænunciationes ostendit. Et vere sic esse videtur, quoniam de ea multæ sunt sententiæ, & variæ, vt est videre apud Plutarchum lib. 3. de placitis, cap. 8. Magnum Albertum lib. 3. Meteor. tract. 4. cap 8. & 26. Picum Mirandulanum lib. 1. de exam. vanit. cap. 12.

Quinto. Notandum venit, quæ nam sit causa effectiua Iridis. Multi igitur multa dixerunt. Metrodorus enim voluit Iridem fieri, cum Sol irradiat nubem nigram. Cum enim prius nigresceret, illustrata, & percussa lumine à Sole subrutilat. Anaximenes dixit esse, quia radij Solis non possunt penetrare nubem crassam, & densam sibi occurrentem, vnde eam ferientes, tot in ea colorant. Plinius, & alij multi voluerunt prouenire, quia radij Solis immittuntur in nube caua, & aliquo modo profunda, vnde radij reflectuntur, diuersos colores pingentes, & alij plures varia dixerunt.

Dicimus ergo nos cum peritioribus philosophis, quod duæ sunt pensandæ causæ præcipue in formatione Iridis. Prima est materialis, idest materia seu subiectum in quo fit, & talis est nubes rorida. Scito igitur quod ante magnam pluuiam quatuor sic disposita reperiuntur. Primum est nubes nigra, & densa, quæ in magnam pluuiam resoluitur. Secundum, est roratio, idest descensus subtilis minutarum guttarum, quæ quodammodo se tangũt, & figuram ad modum telæ latæ, & bene contextæ constituunt. Tertium est roratio maior, idest maiorum guttarum, quę faciunt quodammodo quandam aliam telam latam, sed densiorem, & crassiorem. Quartum est aer immixtus iam factus humidus ex his irrorationibus, & ex frigiditate loci, & pluuiæ condensatus. Post igitur nubem nigram, & densam in pluuiam conuersam, remanent duæ priores dictæ irrorationes, & aer cum his adensatus propter frigiditatem regionis in qua Iris fit, quare cum sint adensata, fiunt quasi tria specula, in quibus radij Solares recipiuntur, & ex eis reflectuntur, vnde causantur colores Iridis, vt melius infra dicemus. Est igitur necessarium vt præcedant duæ illæ rorationes, & quod aer fit condensatus in nubem, quæ in parte nos respiciente transluscida sit, vt facilius lumen bibat, & à tergo sit densior, vt lumen repercutiat. Asserimus ergo causam materialem esse nubem roridam, versus nos diaphanam, à tergo magis densam. Causam verò effectiuam esse Solem mittentem ad eam radios, ex directo eam ferientes, & irradiantes, cum repercussione eorumdem, sicut fit ex speculo. Exempla huiusce rei familiaria tenemus. Accipiamus enim cyathum plenum aqua, & opponamus eum radijs Solis, videbimus, quod similes colores coloribus Iridis faciet in terra. Item simus in naui, & remis aquam percutiamus, conspiciemus quod remus percutiens aquam ad magis profundum, idest secundũ suam summitatem portabit ad ventrem nauis colorem viridem, ex reflexione radij Solaris ferientis eam ex opposito situs propterea, quod ista aqua est densior, aqua vero quæ eodem remo percutitur, sed prope nauem, quoniam non percutitur tantum in profundum, & consequenter non est tam densa, sed subtilior

ideo

ideo causabit in ventre nauis (semper tamen existẽdo in opposito ad radios Solis) colorem croceum, & medio modo percussa, & eleuata portabit ad eam colorem rubeum.

Ex parte tamen causæ efficientis quædam sunt necessaria ad hoc vt Iris, & eius colores fiant in aliquo subiecto.

Primum est, quod Sol reperiatur in opposito situ cum nube irrorata, nam si esset sub Sole directe, & Sol eam perpendiculariter irradiaret, radij Solis caderent super partem densam nubis, vnde non fierit Iridis.

Secundum est, quod vt diximus illa nubes pro ea parte, pro qua recipit radios Solis sit diaphana, & quodam denso terminata, vt de speculo exemplificauimus.

Tertium est, quod illi qui debent videre Iridem sint inter Solem, & nubem irroratã, idest in medio istorum, vt dixit Aristot. 3. Meteor. cap. 4. & ostenditur. Primo, quia illa nubes est nobis quasi speculum, vnde necessarium est quod ad nos reflectat radios, eos ad Solem mittendo. Secundo, quia si nubes esset inter nos, & Solem, non illustraretur nisi ab ea parte, qua Solem respicit, & sic secundum partem versus nos respicientem remaneret densa, & obscura. Ita si Sol esset inter nos, & nubem, nec tunc inspici posset, quia Iris nõ cernitur nisi in distantia ad tria milliaria. Modo si Sol esset inter nos, & ipsam opporteret eam distare per 18. gradus ad minus, quibus in terra correspondent 1125. milliaria, singulis gradibus cum Ptolomeo adscribendo 62. milliaria, cum dimidio. Et ita de facto est, quia si Iris ante meridiem apparet, ad occasum cernitur, & si post meridiem, ad ortum, vel ad Aquilonem nititur, quibus temporibus nos sumus inter Iridem, & Solem. Hinc sequitur, quod existentes in quinto climate numquam vident Iridem ad meridiem, cũ non possimus esse in Meridie, & in Septentrione, & sic non possimus stare in medio inter Iridem, & Solem.

Sexto notandum venit, circa colores Iridis. Primo, quod colores Iridis non sunt colores naturales, qui generantur ex mixtione proportionata primarum qualitatũ elementarium, sed dicuntur colores apparentes, qui sunt ad similitudinem colorum verorum. Aduerte autem aliud esse dicere quod non sint veri colores naturales causati ex mixtione primarum qualitatum elementarium, & aliud est dicere quod non mittant veras species talium colorum ad visum nostrum. Primum negamus, secundum affirmamus, vnde diximus quod illi colores ad visum nostrum veras species mittunt, ac si essent veri colores.

Sciendum est ergo, quod secundum quod Sol transit per varios vapores, ita etiam illos pingit. Nam si radius Solis transit per exhalationem calidam, siccam, terrestrem, in ea format rubedinem, sed necesse est quod illa exhalatio sit multum densa, quia quando lux intensa, & magna transit per exhalationem, vel vaporem tenuem, & debilem fit color albus, vnde in summa sic habeas.

Color rubeus causatur ex magna, & intensa luce, transeunte per exhalationem multum opacam.

Color albus fit, quando magna lux est intensa, & transit per exhalationẽ, vel vaporem tenuem, & debilem. Nigredo causatur quando non magna, sed debilis lux trãsit per medium opacum.

Medius color generatur, quando debilis lux transit per tenue opacum.

Color viridis generatur ex crassitie in profundum posita, in nube habente multam humiditatem aqueam, magis indigestam.

Vnde in proposito dicimus, quod color viridis Iridis fit, ex receptione radiorum Solis in profundum nubis roridæ vt supra, quoniam ista nubes in sua profunditate tenet multum de crassitudine, & humiditate aquea, magis indigesta. Color vero eius rubeus generatur in medio nubis illius, quoniam in illa parte habet multum de pituoso terreo adusto. Color vero eius citrinus, vel croceus nascitur ex radijs Solis diffusis in aere medio, illis rorationibus mixto, iam facto humido, & ex frigiditate condensato.

Colores igitur Iridis vt plurimum sunt tres Viridis Rubeus, & croceus ratione vt supra. Aliquando autem contingit, quod pars superior nubis roridæ est viridis, & inferior azuri, seu cælestis coloris; magis accedentis ad nigredinem, quã ad viridẽ clarum. Ratio est, quia illa pars superior est quidem aliqualiter crassa, & ideo ostẽdit colorem uiridem, sed minus quam sit

inferior, & ideo declinat ad azurum. Pars autem rubea quandoque est rubea, rubore claro, quandoque obscuro, veluti vinoso, & sanguineo. Causa est, quia si illa pars est bene perspicua, & radij Solis in ea multiplicantur, tunc se tingit colore rubeo claro. Si vero sit densior, & minus perspicua, & radij Solis in ea non multiplicantur, videtur vinosa, & sanguinea. Aer autem adesatus ex propinquitate quã habet ad colorem rubeum, & viridem Iridis, se ostendit in modum coloris citrini, vel crocei, vel paleæ, sicut videmus quod color, qui dicitur (Cangiante) nascitur ex diuersis filis diuersorum colorum adinuicem coherentium, & contextorum. Si autem ille aer sit habens parum de subtili fumoso, & aliquantulum plus de humido, eius color erit quasi albus. Croceus vero clarus, veluti color paleæ, si habet multum de fumoso subtili, & si declinaret ad opacitatem, color fieret ad ruborem.

Hoc ordine autem conspiciuntur colores supradicti in Iride. Color rubeus tenet superiorem partem Iridis, quoniam causatur ex exhalatione fumosa quæ sursum semper tendit, cum sit naturæ leuis. Viridis vero est inferior, quia cum sit ex vapore aquoso indigesto, naturę grauis, deorsum descendit, ad partem inferiorem, & ista pars vocatur etiam profundior respectu Solis, & receptionis radiorum eius. Quoniam tamen ista pars crassa, & grauis in sua inferiori parte densior est, & ponderosior, ideo in ea fit color alurgus, seu purpureus. Necesse est ergo, quod pars superior Iridis sit leuior, quam media, & media quam infima. Videntur etiam in Iride quasi multi alij colores permixti, secundum illud 5. Aeneid. (Mille trahit varios aduerso Sole colores.) Nam in ea apparet aliquid flammei, lutei, cerulei, punicei, herbacei viridis, purpurei, crocei, &c. quod nascitur ex diuersitate partium nubis, in qualitate, & quantitate. Nam etiam si aquam in ore accipiamus, & leuiter eam versus Solem sufflando expandamus, videbimus in ea diuersos colores, ex irraditione Solis causatos, & ita in lucernæ aere ipsam ambiente. Lucis enim proprium est istam colorum varietatem causare.

Septimo venit notandum circa multiplicationem Iridis. Primo, quod dupliciter potest multiplicari. Primo secundum speciem, & sic alia est Iridis Solis, & alia Lunæ, nam etiam Luna, vt diximus potest causare Iridẽ, & sic erunt duæ Irides specifice, saltem materialiter. Secundo secũdum numerum, & hoc multipliciter. Primo, in vno die secundum distinctas horas, quia potest fieri in qualibet hora diei. Secundo in eadem die, & hora, sed in oppositis sitibus, V.g. vna fit in Oriente, & alia in Occidente. Tertio, in eadem die, hora, & situ, stando vna supra aliam, cum hoc vt vnam alteram contineat, sic vt continens dicatur superior, & contenta inferior.

Secundo. Dico, quod etiam Luna potest causare Iridem, sed non ea varietate, & decore colorum, sed tantum colore candido decoram. Huius causam assignauit Arist. dicẽdo id euenire ob obscuritatem noctis, quoniam lumen visum tenebrarum tempore candidum apparet, & intensæ albedinis.. Sed aliud addendum est inquit Albertus, quia cum radij Lunæ in nube rorida accipiantur secundum suas diuersas dispositiones, vt supra, deberet etiam varijs coloribus amicta videri. Dicendum est ergo, quod non solum noctis obscuritas, verum & eius frigiditas, quæ multum nubem condensat est in causa, vt non possit à debilibus radijs Solis in profundum penetrari, sed tantum in superiori superficie illuminari. Sol autem, quia suo intenso lumine profunda totius nubis attingit, ideo secundum dispositionem partium eius eam varijs coloribus decorat. Hæc autẽ Iridis vt dicit Albertus 3. Meteor. tract. 4. cap. 22. apparet vt semicirculus lacteus, non bene continuus, sed intermedius, habens lineas subnigras, quæ tamen sunt sicut albore superinductę per quẽ apparẽt.

Tempus autem apparendi Iridem Lunæ, dicit Aristot. solum in nocte comparere, dum est in ortu, vel occasu, & in 14. die à suo coitu, idest prope plenilunium, & solere raro apparere, sicut in 50. annis bis tantum suo tempore apparuit. Hoc autem Albertus non acceptat, nisi vt dictum secundum famosas opiniones sui temporis, & non vt propriam sententiam Arist. At enim Albertus suo tempore accidisse bis in eadem nocte fuisse, & in tempore quod erat plusquam dimidia, existente Sole in fine Tauri, & Luna in principio Capricorni.

ni. Vnde sufficit, quod nubes rorida sit in eius opposito, & disposita ad figuram Iridis, & sic in omni tempore fieri poterit.

Irides autem Solares numero multiplicantur, vel multiplicari possunt. Primo in eadem die, vt si Sole existente in Oriente, Iris appareat in Occidente, & in sero existente in Occidente, videatur Iris in Oriente.

Secundo, in eadem hora, sed non in eodem situ, vt si Sol sit in meridie, & duas habeat nubes roridas in oppositum, vnam ad Orientem, aliam ad Aquilonem, & si essent tres, & omnes in opposito radiorũ Solis totum cælum ex omni parte irradiantis, idest versus Orientem, Occidentem, & Septentrionem, (non enim si est in Meridie opponi ei potest, nec vnquam opponi cum nũquam Sol transeat ad Septentrionem, vnde non fiunt Irides in meridie) apparerent tres Irides.

Tertio in eodem die, & hora, & situ dummodo vna, aliam contineat, vnde continens dicitur Iris superior, & contenta inferior, & interior. In ista autem colores contrario modo ordinantur. Nam in prima paripheria, quæ est veluti, vt dicitur fascia est coloris punicei, seu dicamus rubei ad instar grani pomi granati. In secunda est coloris viridis, seu cerulei, quod idem est. In tertia, a luoghi, idest azuri, vel cælestis, ad instar coloris saphiri. In Iride vero superiori primus color est azurus, in secunda viridis, in tertia flauus, & in quarta rubeus.

Causa horum est, quia duæ nubes roridæ possunt esse in eadem positione cæli, v.g. in Oriente, vna supra aliam, & discontinuæ. Dum ergo Sol illustrat Iridem inferiorem, ipsa cum sit quasi speculum remittit colorum species ad partem superiorem, & ecce quod in nube rorida superiori impingunt, quasi in secundo speculo, & sic in ea causant eius colores. Quare inferior à radijs Solaribus causatur. Secũda vero immediate est ab Iride inferiori, vnde in ea debiliores sunt colores. Contrario vero modo se habent in repræsentatione colorum, quia talis est dispositio reflexionis illorum. Solum quod flauus causatur in aere medio, & fit ex permixtione coloris rubei, & viridis clari.

Octauo notandum venit circa figuram in qua apparet Iridis, quod solet apparere in formam semicirculi, seu vt quædam portio minor circulo. Hoc docuit Arist. lib. 3. Meteor. cap. 3. & ibidem. S. D. & alij. Ad eruendam autem hanc veritatem oportet quædam mendicare à prospectiuo.

Primum ergo est, quod Horizon alio modo sumitur ab Astrologo, & alio modo à Prospectiuo. Astrologus enim dicit Horizontem esse circulum magnum diuidentem spheram in duo æqualia, vt in p.p. vniuersi cælestis demonstraui. Perspectiuus vero dicit Horizontem esse superficiem circulatam, continentem superficiem terræ, procedentem vsque ad extrema partium cæli visarum, cuius centrum, est centrum oculi sic videntis, vnde apud perspectiuũ sic variatur Horizon, sicut variatur oculus videntis, & in hoc sensu loquitur de Horizonte Aristot.

Secundum est, quod dum videtur Iris necesse est, quod coincidant simul centrum Solis, centrum Horizontis, & cẽtrum Iridis, vnde oculus videntis qui dicitur centrum Horizontis ferit per lineam rectam centrum Iridis, & Solis. Patet enim experientia quod quanto Sol deprimitur versus oculum, seu dicamus Horizontem, tanto magis polus eleuatur, & centrum Iridis super Horizontem, & quanto Sol eleuatur supra Horizontem, tanto deprimitur polus, & centrum Iridis sub Horizonte. His suppositis cum Aristot. duas regulas deducimus.

Prima est. Vbicunque Sol non potest eleuari supra nostrum Horizontem per 52. gradus, illic omni hora potest Iris videri. Ratio est, quia cum semidiameter Iridis sit 42. grad. potest semper esse aliqua eius portio supra Horizontem.

Secunda est. Vbicunque potest Sol eleuari supra Horizontem plusquam per 32. gradus in die artificiali, illis Iris non potest omni hora apparere, vel aliqua eius portio, Ratio est, quod post tantam eleuationem erit centrum Iridis, & polus eius per 42. gradus, sub Horizonte. Cum ergo semidiameter Iridis tantum, & non amplius contineat, sequitur quod punctus eius altissimus sit omnino sub Horizonte, & consequenter de Iride nihil videatur.

Ex his quatuor deduci possunt.

Primum, quod Sole existente in ortu, & occasu, Iris potest videri vt semicirculus præcise.

cise. Patet quia Sole existente in ortu, vel occasu polus Iridis stat in opposito, qua propter si centrum Solis sit in contactu Horizontis in Oriente, polus Iridis erit in contactu Horizontis in Occidente, & consequenter centrum Iridis erit in consimili situ. Hinc sequitur quod si Iris esset circulus perfectus, vna medietas staret sub Horizonte, & alia super, & consequẽter non posset apparere maior, vel minor quam sit semicirculus.

Secundum est, quod Sole eleuato supra Horizontem Iris apparet minor semicirculo, quia secundum quod Sol exaltatur supra Horizontem, polus Iridis, & eius centrum deprimitur sub Horizonte, vnde quod relinquitur de Iride supra Horizontem est minus semicirculo.

Tertium est, quod si aliqua portio Iridis appareat in Meridie, oportet quod sit minima, quia tunc Sol maxime exaltatur supra Horizontem, vnde necesse est eam deprimi, cum sit in eius opposito.

Quartum est, quod Sol tantum potest exaltari supra Horizontem, vt nulla portio Iridis videatur, nam si eleuetur supra 42. gradus, cum semidiameter Iridis secundũ Prospectiuum sit præcise 42. grad. si Sol exaltetur grad. 43. vel 44. &c. nullo modo videbitur.

Nono quo ad situm in quo Iris apparet diximus supra posse in omni situ apparere, & si in Meridie non videatur, vel si videtur, sit minima. Duæ autem sunt conditiones necessariæ ad hoc vt possit vbique videri. Prima est, quod Sol non eleuetur supra Horizontem vltra 42. gradum, quia aliter non videretur. Secunda, quod oculus stet in medio inter Solem, & nubem, vt supra diximus, & addimus tertiam, quod sit in eius opposito, vt iam ostensum est.

Decimo notandum est tempus in quo solet Iris apparere. Dicimus ergo Primo, quod habitantibus sub æquinoctiali non potest Iris apparere per tres horas ante, vel post Meridiem, quia tunc eleuatur supra eos per tres horas ante, & post meridiem per 45. gradus, vnde cum transcendat 42. non potest videri.

Secundo dicimus quod per duas horas scilicet ab ortu, & ab occasu, habitantibus sub æquinoctiali potest apparere eis Iris, quia per vnam horã exaltatur sub æquinoctiali 15. gradus, & per duas 30. & ita per oppositum in declinatione post meridiem declinat per hos gradus, qui sunt intra latitudinem 42. grad. & ideo ab eis potest videri.

Tertio dico, quod habitãtes sub tropico æstiuali non possunt videre Iridem omni hora, quia prope meridiem exaltatur super eorum Horizontem vltra 42. grad.

Quarto. Nec potest videri ab his, qui habent Solem supra suum Zenith, quoniam polus, & centrum Iridis sunt tunc directe in angulo noctis, cum correspondeat ex opposito meridiei. Econtra habitantes sub polo arctico, vel anctartico possunt eam omni hora videre diei, quia non eleuatur Sol supra eorum Horizontem vltra 24 gradus. Habitantes vero in 5. & 6. climate possunt per sex menses Iridem videre, omni die. i. ab æquinoctio autumnali ad æquinoctium vernale, quoniam Sol non potest accedere ad Zenith capitis nostri per 42. gradus. Nobis autem non apparebit in meridie, quia dum est in Cancro & pertingit ad punctum meridiei, centrum Iridis tantum deprimitur sub Horizonte, quod tunc etiam eius circumferentia sub Horizonte est.

Vndecimo tandem animaduertendũ venit, quod ex Iride varia significata desumimus. Nam Senecæ. 1. nat. quæst. c. 6. dicit Arcus à meridie ortus magnam aquarum vim vehit. Si circa occasum refulsit, rorabit. Idem affirmauerunt Plinius li. 18. c. 35. Virgil. 1. Georg. & Ouidius 1. Metamorpho. cecinit.

Nuncia Iunonis varios induta colores.
Concipit Iris, aquas alimentaq; nubibus affert.

Suntque qui referant post multarum Iridũ generationem fuisse diluuium prouinciale Tessaliæ sub Deucalione anno 2700. a creatione mundi, & post generale diluuium annis circiter octingentis. Et in insula Pharo anno 3006. ab orbe condito.

Oppositum videtur docere S. D. quod. 3. art. 30. Herueus quod. 1. q vlt. Io. Archiepiscopus Cantuariensis in Compendio prospectiuæ lib. 3. c. 2. Abul. c 9. Genesis c. 7. docentes Iridem non futuram pluuiam, sed præteritam significare, & pro hac opinione est primo auctoritas Gen. 9. vbi de Iride Deus loquitur non vt de signo minante diluuium, sed vt de signo annuente cessationem aquarum a cælo. Dicitur enim ibi.

Arcum

Arcum meum ponam in nubibus, & recordabor fœderis mei vobiscum, & non erunt vltra aquæ diluuij. Secundo, probatur ratione S. Doctoris. Tripliciter enim calor Solis ad vapores se habet, qui sunt materia meteor. Primo enim eos potest respicere vt causa dissolutiua illorum, quin sua vi illos absumit, & consumit. Secundo, vt causa eleuatiua illorum ad regionẽ aeris pluuialem, in qua non potest eos dissoluere, & destruere. Tertio vt causa eorum non consumptiua quidem, sed ita actiua, vt non sinat illos adensari in nubem pluuialem, nec eos omnino resoluit, sed in nubem roridem eos reducit. Primo modo dissoluuntur, nec ex illis vaporibus aliquid fit. Secundo fiunt materia magnarũ pluuiarum. Tertio modo vero fiunt materia Iridis, & consequenter non sunt materia pluuiarum. Et ita docet experientia, quod Iris non apparet, nisi postquam nubes exoneratæ sunt per magnam pluuiã.

Si quis autem quærat quomodo Iris sit signum non futuri diluuij. Respondet Lipomanus Methonensis Episcopus in sua Catena. esse ex Dei pleneplacito, eo modo quo lapides ponuntur in agro pro terminis viarum, & possessionum. Est enim credibile, quod etiam ante diluuium fuerint vt Irides, sed tunc erant res simpliciter naturales, modo autem, & naturales, & voluntariæ, ad significandam inundationem aquarum in totum orbem, eo modo quo tempore diluuij generalis fuit, ex parte Dei, non esse futuram.

At Eucherius, Strabus. Albinus, & D. Greg. obseruant, quod sicut per colorem ceruleum arcus promittitur nobis securitas diluuij aquarum, ita per colorem eius rubeum nobis annunciatur deflagratio totius orbis, per ignem ante diem iudicij. Et sicut minatur sagittas diuinæ iræ, vt est arcus, ita nobis diuinã misericordiam promittit, quia est arcus, sine sagittis.

Ad argumentum autem dicitur, quod concludit de veris coloribus, nos autem loquimur de apparentibus, vt iam dictum est, & explicatum est.

QVÆSTIO XV.

Vtrum Ros sit ex materia vaporis humidi, & subtilis.

Videtur quod non. Nam natura humidi est se adunare, & ingrossare, vt videmus in guttis pluuiæ, quæ currũt ad riuulos, & riuuli ad torrentes, & torrentes ad flumina, & ista ad mare. Ergo non poterit dari materia vaporis quę sit humida, & consistat in subtilitate.

Ad sciendam naturam roris. Primo notare oportet, quod eius causa remota, sicut & omnium aliarum impressionum Meteoricarum est calor Solis pręcipue, & aliorum astrorum, quæ calore sursum vapores eleuant & in varia efformant. Calor igitur aeris temperatus ponendus erit pro causa effectiua proxima roris cum frigiditate tẽperata eiusdem aeris. Si enim calor aeris esset intensus resolueret illum vaporem in aerem, & si frigiditas aeris esset intensa condensaret illum vaporem, & congelaret sicut accidit in pruina. Ros igitur postulat temperatam caliditatem, & frigiditatem aeris simul, & semel pro causa proxima effectiua. Causa eius materialis erit igitur vapor humidus, & subtilis, talis qualis requiritur ad temperiem aeris inter caliditatem, & frigiditatem.

Notant ergo DD. quod à Sole ac alijs astris à terra, & aqua abstrahuntur vapores in quadruplici differentia. Primus enim est calidus, & siccus, & hic ductus vsque ad supremam aeris regionem ad spheram ignis contiguam fit materia ignitorum. Secundus est calidus, & humidus, qui fere semper dum in prima aeris regione recipitur, in aerem conuertitur, nisi intensa frigiditas aeris illam conuersionem impediat. Est enim vapor similis aeri calidus, & humidus, & ideo de facili in aerem transit, & ita ex eo non fiunt impressiones. Tertius est frigidus, & siccus, & hic fit materia ventorum, vel terremotuum, vt videbimus. Quartus est frigidus, & humidus, & hic causat omnes impressiones aqueas. Aliquas per condensationem, vt rorem, & pruinam. Aliquas per congelationem, vt pluuiam, niuem, & grandinem. At sciendum, quod hic vapor humidus duplex est. Primus est sub-

subtilis, & ex isto fit ros, & pruina. Secundus est crassus, & ex isto sunt omnes aliæ impressiones aqueæ. Habet ergo materia roris esse vaporem humidum, & subtilem.

Secundo loco venit notandum, quod circa locum in quo generetur ros sunt duæ opiniones. Prima, est Alberti Magni, 2. Meteor. tract. 1. c. 3. tenentis rotem generari in suprema parte mediæ regionis aeris, quæ est proxima supremæ regioni æstuanti ex propinquitate ad spheram ignis. Ratio Alberti est. Res generatur in parte aeris temperati inter caliditatem, & frigiditatem, vt iam diximus. At talis est dicta regio aeris nã cũ sit constituta inter supremam æstuantem, & mediam frigentem, necesse est, vt tamquam media temperate gaudeat de extremis, & ita secundum Albertum locus in quo ros formatur, est altius loco pluuiæ, quia in secunda aeris regione generatur.

Secunda opinio est Comment. quod generetur in infima aeris regione, non transcendente altitudinem motium, cum in eis ros non generetur, vt dicit Arist. Probat ergo suam opinionem sic primo. Si ros supra mediam aeris regionem generaretur, sequeretur, quod etiam cadendo tangeret, & irrigaret summitatem montium, sicut etiam facit pluuia, quia eius regio natalitia extollitur super montes. Hoc est falsum, vt docet Arist. Secundo. Idem est locus generationis roris, & pruinæ secundũ famosiores expositores. At pruina secundum istos generetur in infima regione. Ergo etiam Ros.

Sed Albertus negat paritatem argumenti, & ad primum respondet dicendo, quod montes sunt in triplici differentia. Primi sunt constituti in infima aeris regione, & dicuntur colles ameni, culti, & fructiferi. Secundi transeunt primam aeris regioné, & attingunt secundam frigidissimam, vnde in eis sunt in summitate saltem perpetuæ niues, ex quarum compressione in fundo generantur birillus, cristallus, frigidissimi, calido omnino euaporato. Tertij secundam excedunt, & vsque ad tertiam magnopere calidam sua altitudine perueniunt, & de his montibus dicit Albertus locutum esse Aristot.

Sed quamuis Albertus Magnus sit apud me in magna reuerentia, tamen eius opinionem pro nunc non approbo. Primo, quia si in eodem loco ros generatur, in quo montes tertij ordinis sunt, quomodo de genitis in eis non participabunt? Secundo. Quomodo ros, qui est vapor subtilis non condensabitur dum descendet ad secundam aeris regionem frigidissimam, & non conuertetur in pluuiam? Et quomodo in Æstate tam cito ex illa regione descendit, cum videamus breuissimo tempore in terra fieri? Est igitur dicendum, quod generetur in infima aeris regione temperata inter calidum, & frigidum, & quod in montibus altis non sit, tum quia excedunt hanc infimam regionem, tum quia cum sicci sint, & ex locis humidis, & cauis deducatur humor hic humidus, & subtilis roris, non potest generari in montibus, & tanto magis quod ventis perflãtut dissipantibus vaporem illum subtilem si ibi esset.

Tertio. Notandum venit, quod tempus roris, saltem quo ad abundantiam est Ver, & Autumnus, quia ista tempora sunt temperata inter caliditatem, & frigiditatem. In Æstate vero non est, nisi aliqualis, & in locis humidis, & frigidis, quia magnus calor Æstatis non sinit illum concrescere, sed vaporem subtilem, materiam eius cõsumit. Nec in Hyeme est, quia magnum frigus illum adensat in pruinam. Dum autem venti calidi, & humidi flant, vt sunt Australes tunc abundat ros, quia magnã symmetriam, & facilem transmutationem habeat. E contra vero flantibus Septentrionalibus ventis frigidis, & siccis cessat ros, & fit pruina, quæ cum illis conuenientiam habet.

Quarto. Notandum, quod Ros habet suas proprietates. Prima est, quod cum sit ex aere temperato inter caliditatem, & frigiditatem, necesse est, vt & ipse sua natura temperatus sit in caliditate, & frigiditate, vnde est temperatior pluuia, niue &c. quare si esset multus, & irrigaret terram mirabiliter fructificaret.

Secunda est, vt significet aeris serenitatem, tum quia generatur ex aere temperato, qui est serenus, tum quia cum eius materia sit humor subtilis, non debet multum humiditate aquę, vel frigiditate vnius, vel grandinis, quæ cadunt tempore turbato distrahi.

Tertia est, quod tempore nebuloso non generatur,

neratur, quia aer distemperatur, & calor aeris resoluitur in sua tempe-rie. Nec tempore ventoso, quia dissol-uitur eius vapor à vento, nisi sit au-stralis, quia talis rorem facit, & nu-bes sæpe portat.

Quarta est, quod soluit ventrem ani-malium, & hominum comedendo aliquid rore conspersum, & oues ca-dunt in fluxum. Nam quia subtilis, & rarus est, intestina penetrat, & stercora dissoluit. Inquantum vero est calidus adiuuat potentiam ex-pulsiuam ad expellendum. Sed de his infra.

QVÆSTIO XVI.

Vtrum vna sit materia roris, & pruinæ.

Videtur quod non. Nam quæ com-municant in subiecto conueniunt etiam in proprietatibus subiecti, cū istæ à subiecto fluunt, vt propriæ passiones subiecti. Sed aliæ, & aliæ sunt proprietates roris, & pruinæ. Ergo non habent eandem materiā.

Respondeo cum Arist. 1. Meteor. ca. 4. eandem esse materiam roris, & prui-næ, & non distingui nisi secundum intensionem, & remissionem in ea-dem specie. Ros igitur, & pruina pro materia habent humorem hu-midum, & subtilem. Ista ergo mate-ria dupliciter considerari potest. Pri-mo, vt est temperata inter caridita-tem, & frigiditatem, vt fit in Vere, & Autumno, & sic redundat in ro-rem. Secundo, vt sit frigida, & acuta à magna aeris frigiditate, tempore hyemali, vel flante Borea, qui est vē-tus multum frigidus, & subtilis, & sic ille vapor cōdensatur in pruinā. Quare sicut ros sic diffinitur. Ros est vapor exiguus, humidus, subtilis & temperatus, à tēperato aere cau-satus, terrā, & herbas & alia hume-ctans. Ita pruina sic definitur. Prui-na est vapor exiguus, humidus, sub-tilis, & à vehementi frigore conge-latus, & vt exigua nix super terram effusus. Vnde vapor est causa ma-terialis, formalis sua forma, efficiēs remotum recessus solis, proximum frigus noctis, & finis corruptio illius humoris, & generatio pruinæ, quæ est secundum quid.

Secundo Notandum venit, quod lo-cus generationis pruinæ secundum communiorem est infima aeris re-gio, sed pro eo tempore pro quo eā Sol non calefacit multum, vt facit in æstate, ex propinquitate ad nos, vnde pruina generatur dum à no-bis recedit, & sic parum de die cale-facit terram, & succedendo frigidi-tas noctis, aerem in pruinam aden-sat.

Hinc dicimus pruinas abundare tan-tum tempore brumali, quia tūc aer, frigidior est, tum quia Sol irradiat terram oblique, vnde reflexio radiō rum non est fortis ex qua causatur calor diei; tum quia tempore hye-mis ex elongatione Solis à nobis hu-mores crassi frigidi multiplicantur, & ad mediam aeris regionem eleua-ti in pluuias conuertuntur, & niues. Prouenit ergo pruina, & eius abun-dantia à tempore frigido sereno, & à ventis siccis frigidis, quales sunt septentrionales, & vt etiam dicit Al-bertus à Saturno dominante, quo-niam ipse est planeta frigidus, qua-re si in vere cum Sole coniungatur, vel Luna, vel sit in signo frigido, & terreo, vt in Tauro, Virgine, vel Ca-pricorno, periculum est de pruina, & consequenter de adustione flo-rum arborum, & fructuum.

Tertio ergo veniunt notandæ proprie-tates pruinæ. Prima est, quod si ca-dat tēpore suo proficua, & vtilis est, quia intus calorem concludit, & in radices arborum agit, & mirabiliter ad fructificandum disponit. Cum vero cadit tempore sibi incongruo, idest in vere, quod sua natura est tē-peratum, flores, fructus, folia, prata, ac omnia virentia mortificat, exsic-cat,

cat,& inaridat. Ratio est,quia cum sit nimis frigida, & tendat ad siccitatem est destructiua,sicut temperamentum roris calidum, & humidũ est viuificatiuum vegetantium. Et magis lædit pruina, quam nix cum nix sit subtilior, & magis participet de caliditate. Est ergo pruina adustiua,quoniam addurit lactescentes germinum oculos, & enecat omnẽ arborum viriditatem, & floritudinem,vt discant mortales,quod sicut pruina vna nocte totam spem vnius anni de fructibus colligendis peremit,ita mors vno ictu diu cogitata, & ordinata præripit.

Secunda proprietas, ex pruina prouenienses est, quod humorem vegetabilium foras ducit, & consumendo ipsum quantum potest inaridat. Vnde sciendum venit, quod non semper eosdem effectus intensiue producit. Nam si multa sit, & ex magna frigiditate generata, fere in totũ exsiccat,& adurit vegetãtia, ita vt omnino ea priuet pro illo tũc facultate iterũ germinandi,florendi,& fructificandi. Aliquando vero solum virẽtia decolorat,sed non plus eis nocet, & tunc est quando genita est ex minori frigiditate, & non est ita condensata, & portatur à vẽto. Si enim ventus flet,non descendet, maxime si fortiter flet,fit enim postquam vẽtus cessauit flare,vnde periculum est in uere si per diem venti septentrionales sufflauerunt, & ventus diem cessent flare,tunc enim aer vndique infrigidatus se adunat, & in pruinã mortalem se transmutat. Si vero cõtinuent flare pruina nõ erit, vel pauca,quæ tantum decolorabit,sed non exsiccabit. Aliquando etiam si noceat pro eo tunc, tamen non penetrat ad interiora vegetantium,vnde eis non adimit virtutem iterum germinandi, quia non fuit ex frigidissima.

Quarto. Notãdum venit,quod quamuis ros,& pruina sint ex eadem materia,tamen pluribus differentijs differunt. Primo ergo conueniunt quidem in materia, quia ambæ sunt ex vapore humido,subtili, sed differũt in intensione, quia in rore est temperatus,in pruina multum frigidus. Secundo conueniũt in loco generationis,quia vterque generatur in infima aeris regione,sed in diuerso tẽpore, quia Ver, & Autumnus sunt tempus roris, & hyems tempus pruinæ. Tertio ambæ generãtur tempore sereno, at pruina flante Borea. Ros Austro, dico quo ad maiorem abundantiam, nam etiam sine vento generantur. Quarto differunt effectu, quia vt diximus ros viuificat per se,nisi ei adiungatur siccũ terrestre,& cõuertatur in mãna,vel mel, tũc enim,& ipse ratione notæ transmutationis mortificat,at pruina sẽp flores, & oculos fructuũ mortificat.

Ad argumentum negatur maior. Ad probationem dico, quod proprietates subiecti sunt in duplici differentia. Nam quædam sunt specificæ, vt risibile, & disciplinabile homini, & istæ omnibus, & singulis indiuiduis conueniunt. Quædam vero dicuntur indiuiduales, quoniã consequuntur principia indiuiduantia huius, vel alterius indiuidui, et istę possunt vni conuenire, & alij non, vnde vnus homo erit temperamenti calidi, & humidi temperate, & alius frigidi, & sicci, & ita accidit pruinæ, & rori, quæ non sunt duæ species, sed duo indiuidua sub eadẽ specie vaporis humidi, & subtilis.

QVAESTIO. XVII.

Vtrum mel sit ex vapore humido, acuto, sicco, & terrestri.

Videtur,quod non. Nam in ratione principij,ars, & natura differunt, quia natura est principium intrinsecum naturalium, & ars principium extrinsecum artificialium, vt dicitur secun-

secundo Phys. Sed mel a te colligitur ex alueo Apum, ergo non potest generari ex aere, vel vapore humido, acuto, participante de sicco, & terrestri.

Respondeo cum Alberto 2. Meteor. tract. 1. cap. 14. quod mel sic generatur: Sol eleuat vaporem humidū, & subtilem, qui est materia roris, & multū * habet de aereo, tunc calor ęstatis (generatur enim tempore caumatis) digerit humidum aereum illius vaporis, & ex digestione illa resultat, ex qualitate sua virtuali in eo quoddam subtile, & terrestre, deinde adueniente temperata frigiditate noctis æstiuæ, humidum aereum iam ad quandam terrestreitatem reductum pinguescit, & vt ros fluens ac viscosus, ad modum mellis cadit super flores, & folia, & herbas, quod Apes colligunt, & sic in suis alueatibus verum mel formant. Sed ad maiorem explicationem huius sunt aliqua notanda.

Primo ergo notandum venit, quod circa generationem mellis non fuit vnus modus dicēdi. Nam Plin. lib. 11. nat. hist. c. 12. optat se posse inuenire mel purum, ac liquidum, vt dicit à cęlo cadere, & non ex obuio vapore terræ sordidatum, ac fæculentatum. Dicitque ignorare an sit cęli sudor, aut syderum saliua, aut succus aeris se purgantis. At Philosophi dixerunt generari ex materia roris dum ei permiscentur quidam vapores terrei, subtiles, vt diximus. Hunc ergo vaporem in mel adunatum dicit Arist. lib. 5. de hist. animalium cap. 22. apes non generāt, sed ad sua aluearia transportant. Hoc probat Arist. Primo quia si aluearij vno, & altero die cellas melle repletas inuenisset, quia illud ab extra colligunt. Secūdo quia in Autūno si mel ab aluearibus detrahatur, illud apes non reparant, quod facerent si ipsum generarent. Vnde concludit, quod Apes fauos ex floribus conficiunt, ceram ex lacryma arborum excipiunt, & mel ex rore aeris colligunt. Seneca tamen dixit epist. 84. quosdam tenuisse. Apes quadam proprietate sibi congenita, colligendo rorem, illum in mel mutare. Sed sententia Arist. acceptanda est, quia exprimit naturam rei, prout experimur.

Secundo. Notandum est, quod duplex est mel. Primum vocabimus domesticū, & familiare, quod in vsu apud nos est. Secundum dicitur Syluestre quod pro cibo inseruiebat D. Io. in deserto Matt. 3. Primū celebratur si sit dulce, & acre, boni odoris, perlucidum, sub flauum, non humectum, graue, & minime fluxum. Laudatur multum illud quod habetur ex Hymeto, ex Cycladibus insulis, & ex Sicilia cognomine Hybleum. In copia magnum est in Creta, Cipro, & Affrica. Quo ad ceræ splēdorem, quod in Pelignis, quoad fauorum magnitudinem, quod in Germania vbi fauū octo pedum magnitudinis visū scribit Plinius lib. 11. cap. 14. Aestiuum autem quod est primum semper desideratur, vt melius. Et collectum ex folijs hymi excellentissimum est.

Quid autem per mel Syluestre sit intelligendum. Rabanus, & Ardulphus Galliarum Episcopus, qui adea loca peregrinatus est putant per mel Syluestre esse intelligenda quædam folia arborum candida, & tenera, quæ manibus trita saporem quasi mellitum exhibent. Alij sunt in sententia esse humorem ex folijs arborum col lectum. Faber credit esse illud mel quod Plinius facit tertium, & dicitur Ericeum, quod apes colligunt ex erica deficientibus alijs floribus, qui frutex Autumni tēpore flores emittit, ell que saporis iniocūdi, & ingrati. Pelusiota lib. 1. Epist. & epist. 132. ad Timotheum lectorem sic dicit. Nō est herba mel Syluestre, sed mel montanum, quod ab agrestibus api-

bus conficitur, fummeque amarum est, & gustatui omni infestum, atque inimicū. Nec hoc est mirum, quoniā mel Sardicum amarum est, quoniā apes inibi illud colligunt ex absinthio. Et in Heraclea ponti vbi aconitum nascitur mel inuenitur, quod qui edunt, vel bibunt, ita affliguntur ex eo ac si sumpsissent aconitum, mente enim alienantur, ac sudore diffluunt apud Dioscoridem lib. 2. cap. 75. & lib. 6. cap 8. At D. Crisost. Theophylatus, & Euthymius volunt esse mel in lapidum scissuris ab agrestibus apibus confectum, nisi quod est amarum & gustui iocundum. Videtur autem huic expositioni arridere aliquo modo dictū Deuter. ca. 32. Vt suggeret mel de petra, oleūq; de saxo durissimo, idest de loco petroso in quo plantatæ erant oliuæ, & apes colligebant mel, vt exponit S. Thomas supra Iob. c. 29.

Tertio. Notanda quædam sunt, quæ de melle ex varijs doctoribus collegi digna admiratione.

Primum est, quod in India, & maxime in Prasiorum regione liquidū mel fluit, quod in herbas ac palustrium arundinum comas decidens, mirificas pastiones ouillo, & bubulo pecori præstat ait, Aelianus hist. lib. 15. c. 7. Et Mela lib. 3. ca. 4. sic dicit. India tam pinguis alicubi, & tam feracis soli, vt in eam mella frondibus defluunt, & lanam syluæ ferant.

Secundum est, quod in regno Tigremahor Assiriæ reperitur mel, vt saxum durum, & ad instar niuis candidum, & id etiam reperitur in Regno Tadogast Affricæ, vt tradunt Aluarez, & Leonius p. 2.

Tertium est, quod in Capodociæ quibusdam locis est mel, sine fauis confectum, spissum, & oleo per simile, vt dicit Arist. de admirād. c. 16. & c. 18. vbi ait mel plurimū nascitur in Lidia ex arboribus, quo incolæ pastillos, sine cera conficiunt, quibus vtuntur cum abscinderint, ijque duriores sunt, quam vt possint conteri. Idem refert Aelianus lib. 5. cap. 42. Et quod etiam in Media Mel ex arboribus stillat.

Quartū est quod vt Ælianus narrat lib. 5. c. 42. in Trapezunte mel quoddam ex Buxo nascitur odoris mali, quod gustantes in insaniam conuertit, & venenum eis fit. Sed quod mirabile est dicit, Arist. de admirand. cap. 17. hoc mel sanos in insaniam conuertit, at insanos ab ægritudine soluit. At Plinius lib. 21. ca. 13. affirmat. tale mel in insaniam ducere, sed negat mentis sanitatem afferre, quia insania videtur morbus perpetuus. Sed hoc nihil est, quia multi insani præcipue ex accidenti insanientes ad sanitatem mentis veniunt, & si non possunt vt plurimum venire, ex magna admiratione possent redire, nam dicimus. hoc inter miranda naturę esse ponēdum. Soluit ventrem animalium ad mortem non coctum, & nutrit choleram in eis.

Quartū Notandū ꝙ infima pars mellis .i. quæ stat in fondo laudatur, & olei, quæ est in suprema, & vini media. Ratio est, quia illud mel excellētius iudicatur, quod minus fluit, & quasi Saccharum concrescit, hoc autem cum sit graue ad ima descendit. Oleum vero melius est, quando magis fuerit defecatum, clarum, & aereum, proprium autem est leuis, & aerei sursum ascendere. Vinum autē duo habet. Primum quod multum læditur ab aere; vnde si bene custodiatur ab aere ingrediente diu conseruatur. Superior autē pars illa est, quæ contrietatem aeris sentit. Secundum est, quod cum teneat de Terrestri multas feces secum trahit, quę cum sint graues deorsum descendunt, vnde ima eius pars non est tam bona, vt media, quæ à fecibus est purgata, & ab aere tuta. Quare bonum vinum est illud quod ex ore

ore paruo in medio dolij deducitur, dolio existente pleno.

Quinto. Notandum venit quod, & si Menardus, & Leonardus Fuchsius tenuerint saccharum nostrum esse aliud à melle, tamen Dioscorides lib. 2. c. 7. & Galenus lib. 7. de simp. medicam. facul. cap. 101. tenent esse speciem mellis. Sic enim dicit Dioscorides. Est & aliud genus mellis, quod saccharum nominatur. Et Galenus sic, Saccharum quod ex India atque Felici Arabia conuertitur in calamis, vt aiunt, concrescit, & ipsum mellis est species, minus certe nostrate dulce, sed ei ad similes vires obtinens, quod ad abstergendum, desiccandum & degerendum attinet. Et id defendit etiam Scaliger. exercit. 164. in Cardanum, & Mattiolus in coment. lib. 2. Dioscor. ca. 57. Possibile est autem quod antiqui ignorauerint modum deducēdi illud ex arundinibus, vt notāt Conimb. 6. Meteor. c. 7. trac. 7. c. 10.

Ad argumentum dicitur quod aliud est arte aliquam formam substantialē in materia inducere, & aliud est naturam adiuuare applicando actiua passiuis. Primum non potest facere ars, sed hoc facit natura, & ideo nō facit ex saxo, vel terra mel. secundum vero est eius opus, vnde colligit mel ab apibus collectum.

QVAESTIO XVIII.

Vtrum manna sit liquor roridus, & dulcis in infima aeris regione genitus.

Videtur quod non. Nam color distinctionis rerum est testimoniū. Vnde albedinem, nigridinem, & alios colores specie distinguimus. At manna, & mel diuersum habent colorem. Ergo & naturam specificam, & sic si mel est liquor roridus, talis non erit manna.

In contrarium est, quod dum Sol vehementi calore in rorem agit, cui admiscetur terrestre siccum, & subtile, humidum aereum consumit, & exsiccat, & sic ipsum reddit quasi sainam super petras, herbas, & folia resper sam, conglobatam ad modū. Coriandri subalbi, & sic dicitur manna, Cornelius tamen Celsus, & Columella Syriachū rorem vocant Galenus lib. 3. de alim. ca. 39. mellis speciem dicit, & asserit in Libano Liburniæ monte copiose colligi à rusticis, expansis humi velleribus, & concussis arboribus. In Calabria etiā modo abundanter colligitur, & ad varias mūdi partes defertur. Cōgelatur autem parū ante solis ortū ex frigiditate aeris, & dum cadit liquidum est, sed mox redditur durius, & in grana redigitur. Generatur in infima aeris regione, ante ortum Caniculæ.

Pro proprietate autem soluit ventrem, vnde computatur inter medicinas benedictas.

Difficultas solum est an manna, quod Deus pluit Hebris in deserto per 40 annos, vt habetur Exodi 16. fuerit eiusdem speciei cum nostro.

Videtur enim quod non. Primo quia dicitur panis Exodi 16. ibi. Iste est panis quem dedit vobis dominus ad vescendum, & psal 77. panem angelorum manducauit homo. panis autem differt a manna nostro. Secūdo erat quasi semen Coriandri, durū ita vt contunderetur, & cominueretur. Nostrum autem non est tam durum. Tertium Illud antecedebat pruina num. 11. quæ non cadit nisi in magno frigore. Manna autem temperato aere fit. Quartū Hebreorum manna quodlibet die præter quam in Sabatho cadebat, colligebaturque, & quantum tantū per vnum diem sufficiebat, aliter putrescebat, quæ nostro non conueniunt. Quintum probis (quidem) tātum omnem saporē, & dulcedinē præbebat, iuxta illud Sap. 11. panē cęli dedit eis, omne delectamētum

in se

in se habentem, vt etiã tradit Abul. q. 13. eiusdem capitis. Regulariter autem omnibus referebat saporem similæ mellitæ. Ista autem nostro manna desunt.

Verius tamen dicitur quod sunt eiusdẽ speciei, & natura cum nostro, tum quia manna cum nostro dicitur, & non ei simile, & quia non reperitur in eo varietas secũdũ essentiam, quæ non reperiatur in nostro, nisi quod delicatius erat, sicut etiam vinũ in nuptijs Galileę fuit à domino nostro ex aqua productũ, quia Deus solet producere creata perfectiora, quando ea per se producit, quam cũ secundis causis faciat.

Ad primum ergo dicitur, quod vocatur pãnis metaphorice, quia Hebreis pro pane inseruiebat. Et dicitur Angelorum ob suam excellentiã quia si cibum aliquem sumpsissent, manna pro quocunque alio non reliquissent. Vel quia erat Angelorum ministerio, applicantium actiua passiuis formatum.

Ad secundum dicitur omne manna primo esse tenerum, & deinde indurari, magis autem vel minus non uariat speciem, sicut nec quod prima prius descenderet quam manna hoc enim ab extrinseco erat, & ne descendendo immediate super terrã sordes cõtraheret. Similiter ad alia dicitur, quod probant differentiam accidentalem, & extrinsecam, non essentialem in diuersitate essentiarũ fundatam.

Ad argumentum dicitur, quod color est accidens commune; sit separabile, vel inseparabile indiuidualiter, vnde non arguit distinctionem specificam subiectorum quibus conueniet; sed suæ naturæ ab alio colore. Vnde aliud est quod colores specie distinguantur adinuicem, & aliud quod distinguant specifice subiecta quibus inhærent. Nam albus est paries, lac, & alia multa, vnde ratione albedinis sunt vnius speciei, & ratione naturæ diuersarum, & ita dic econuerso.

QVAESTIO XIX.

Vtrum nebula seu caligo sit reliquia nubium resolutarum.

VIdetur quod non. Nam quod antecedit pluuiam, non potest esse reliquia pluuię. Sed nebula, seu caligo sæpe pręuenit pluuiam. Quare experti dicunt, quod si caligo sequatur tempus serenum, aerem nubat, & pluuiam generat, si exoriatur post pluuias, serenitatem aeris annunciat. Ergo caligo non erit reliquia pluuiæ.

In cõtrariũ est Arist. 1. Meteor. c. 4 vbi dicit caliginẽ, seu nebulã esse reliquias nubiũ, & pluuiarũ. Et c. 9. vocat nebulam nubem sterilem terris incubantem, & signum serenitatis.

Dicendum est ergo quod vapor humidus, & aquosus habet duplices partes, scilicet subtiles & crassas. Crassæ autem facilius condensantur, & in aquam conuertuntur. At subtiles non conuertuntur in aquam, sed adueniente frigiditate noctis aliqualiter condensantur, & conuertuntur in nebulam, quæ dicitur caligo, & est veluti fumus. Hoc autem probat Philip. s. nebulam esse reliquias nubium subtiles, & tenues, quia Sole ascendente; cito eius calore dissoluuntur, & in aerem conuertuntur, quod non tam cito faceret, si caligo esset ex partibus crassioribus eiusdem vaporis. Quare postquam vapor ille quoad partes crassiores conuersus est in aquam, quoad suas partes subtiliores in caliginem vertitur.

Animaduertendum est tamen primo, quod caligo duplicem motum solet habere. Primus est sursum, & sic dum videmus eam sursum a Sole attrahi, dicendum est futuram fore pluuiam, quia reducta ad secundam

dam aeris regionem, in nubem densam, & pluuiosam redigetur. Secundus est deorsum, vt dum inspicimus etiam a suporis ad terram descendere, & sic futuram serenitatem promittit, quia signum est, quod fugit à calore solis eam dissoluente, vnde euanescit.

Secundò notandum venit, quod quanto est terrę proximior, tanto est spissior, obscurior, & frigidior, quia vt diximus, fugit à facie solis, vnde descendendo se adensat, & adensando fit obscurior, & frigidior per antiperistasim. Si autem per diem à Sole non dissoluitur, vel à superueniente vento Septentrionali, vel Occidentali, in nocte crescit, & roboratur, vnde Sol sequenti die de facili ad se eam rapit, vt densatam, & in pluuiā redigit.

Aliquando autem guttas mittit, quia dum à calore Solis versus terram reijcitur, si quædam partes crassæ vaporis humidi admiscentur, & ita separando se à subtilioribus guttas aquæ faciunt ex frigiditate diffusa in aere illas adensante, & tunc caligo guttatim descendit. Tunc autem subtiles partes in aerem conuertuntur, vnde signum est, quod caligo dissoluitur, & serenitas aeris præparatur. Si tamen crassæ, & subtiles non descenderent, sed ascenderent, expectanda esset de breui pluuia.

Tertiò. Notandum venit, quod Olympiodorus cum quibusdam alijs errauit in generatione caliginis dicendo nubē caliginis esse grauiorē, & crassiorem nube pluuiæ, propterea quia ista sursum ascendit, & illa descendit. Proprium est autem grauis descendere, & leuis ascendere. In contrarium tamen sunt omnes Illustres expositores Arist. quoniam caligo citius à Sole dissoluitur, & quia crassior materia debet esse crassioris. s. pluuiæ. Ratio autem Olym[piodori] nulla est, quia motus nubis est à Sole, nam eos vapores quos crassos reperit, non potest cito resoluere, vnde in eos agendo sursum tollit, illos autem quos subtiles sentit, suo calore dissoluendo, destruit, vnde descendunt. Conimb: tamen dicunt hoc etiam prouenire à frigiditate aeris, fit enim frigidius post pluuiam. Sed hoc verum esset tantum de nubecula post pluuiam, non autem semper, vt loquendum est.

Quartò. Notandum, quod caligo ita habet multas proprietates. Prima est annunciare serenitatem si descendat, & pluuiam si ascendat, vt diximus. Secunda est, quod ei admiscentur sæpe mali vapores terræ frigidi, & sicci, vnde multum ledit arbores florentes, & germina omnia tenera, nec multum est vtilis, sed nociua animalibus, quia attrahendo illum aerem nebulosum, & alteratum eum cum suis malis qualitatibus ad interiora nocet. Tertio dicitur ergo pluuiæ nuncia florum, & germinantium corruptiua, diuersarum infirmitatum inductiua, latronum, & peruersorum hominum ad malum properantium occultatiua, itinerantium, & peregrinātium sua obscuritate pro recto suo itinere impeditiua, solis, & pulchritudinis cęli offuscatiua, nauigantibus aduersatiua, & ad scopulos impulsiua.

Ad argumentum dicitur, quod antecedere pluuiam stat dupliciter. Primo in causa, quia scilicet antecedit pluuiam, & causam pluuiæ, & sic negamus caliginem antecedere causā pluuiæ, dum enim Sol vapores sursum trahit, crassos ad secundam aeris regionem ducit, & nebulam, quę ex tenuioribus est per aerē inferiorē spargit. Quod autem si nascatur, tempore sereno pronunciet de futura pluuia ratio est, quia est indicium calorem solis roborari, & sursum vehere multos vapores, qui in secunda aeris regione resoluentur in pluuias.

uias. Dum autem videtur post pluuias, & descendit, indicat solem non sursum ducere, sed deorsum vapores impellere, & illos dissoluere, vnde expectanda est serenitas.

QVAESTIO XX.

Vtrum nubes sint humores crassi, humidi, à sole in aerem eleuati.

Videtur quod non. Nam montes sicci sunt, & in suo aere subtiles, At in summitate montium quorũdam ferè semper nubes conspiciuntur. Ergo non est verum, quod fiant per eleuationem factam à Sole vaporis humidi, & crassi.

In contrarium est Arist. in Meteor.

Respondetur quod nubis est vapor humidus, & crassus vsque ad mediã aeris regionem eleuatus, & ibi ex magna frigiditate illius regionis cõdensatus, & nondum in aquam conuersus. Vapor humidus in hac definitione ponitur vt genus, quia de multis impressionibus dicitur, Ly crassus ponitur ad differentiam vaporis subtilis, quem diximus conuerti in rorem, pruinam, & caliginẽ Ly vsque ad mediam aeris regionẽ eleuatus ponitur ad differentiam omnium aliarũ impressionum, quæ in suprema aeris regione fiunt, vt venti, Atub, & cometa. Et ad differentiam earum, quæ in infima regione generantur; Nam si hæc infima regio est temperate calida, & frigida illum vaporem conuertit in rorem. Si excessiue frigida in pruinam, & si excessiue calida resoluitur à calore in aerem. Ly condensatus ponitur ad significãdum materiam pluuiæ, nam si ille vapor in secunda aeris regione frigidissima cõgelaretur, resolueretur vel in niuẽ, vel in grandinem, condensando autem solum se fit nubes ex qua est pluuia. Vnde sicut farina est materia panis, ita nubes adensata est materia pluuiæ.

Igitur materia nubis est vapor humidus, & crassus, materia rarò pluuię est nubes ipsa idest, ille vapor, vt est condensatus in secunda aeris regione. Causa effectiua est Sol, & alia astra lumine suo, & motu. Locus ex quo deducitur est locus humidus, & crassus. Causa effectiua condensationis nubis in media regione aeris est frigiditas illius regionis.

Secundò. Notandum venit quod nubes solet intus esse concaua, & ad modum spongię cauernosa, vnde recipit de facili superiorum influxus, & Lucem, vnde etiam diuersis colòribus pingitur, prout est in se disposita, & lucem recipit, vt supra diximus. Et quoniam frigus secundæ regionis aeris illam vndeque stringit, inde est quod stricta pluuiã mittit vt dicemus. Solent tamen esse quædam nubes, ex subtiliori vapore, & minus humidò congregatę, & hę de facili à sole, & ventis dissoluuntur sine pluuia, vnde dicuntur nubes infecundæ. Est ergo nubes interius concaua, & spongiosa, & exterius rotunda, & connexa, à latere vero non est determinatæ figuræ, vnde dum vna alteri appropinquat de facili cum ea se vnit, & in eam se transformat. Est autem velocis, vel tardi motus prout, à ventis impellitur, vel à forte attractione solis commouetur.

Tertiò. Dicimus ergo quod nubes primo est intus concaua, extra connexa, & rotunda in superiori parte, a partibus nullius determinatæ figuræ. Mobilis ab astris, & ventis. Figurabilis diuersis figuris, & prout est magis, vel minus densa, est & in se magis, vel minus solis obscuratiua. Et prout etiam extra radios solis se interponit est caloris mitigatiua, & in hyeme, quia ad se trahit frigus, & impedit flatum ventorum frigidorum fit etiam magnæ frigiditatis temperatiua.

Secundò per pluuiam est terræ fecundatiua

datiua, & germinum, ac seminum in terra generatiua, & veluti terræ mater, & nouerca, modo illam pluuijs fęcundat, ac nutrit, modo illam tonitruis terret; modo niue cooperit, & tegit, modo grandine eam flagellat, & percutit, vnde semper de ea sperare, & timere licet.

Tertiò. Est salsedinis maris purgatiua, quia vapor à Sole à mari eleuatus, à salsedine purgatur, sic, vt cadendo sit omni malo vapore priuatus.

Quartò. Sicut per pluuiam est terræ fęcundatiua, ita si conuertatur in vētum est terræ, & maris conturbatiua; & per collusionem cum altera nube est aeris inflammatiua, & corruscationis, et tonitrui causatiua, dum suarum partium est subito diuisiua. Et si secum à paludibus, cadaueribus, ac locis putridis malos vapores trahit est aeris corruptiua, & pestilentię effectiua. Et si est congregata ex vaporibus siccis, & ventosis est hominum, pluuiam expectātium deceptiua, quoniam tunc non est nisi venti, et turbinis solutiua. Et si à magno vento ad terram vsque deferatur, locum vbi cadit est quasi submersiua, et dum leuiter pluuiam mittit, sicut est terrę nutritiua, ita est per destructionem sui ipsius anichilatiua. Et dum nubes contra nubem à contrarijs ventis, vel impetu defertur, est commotionis magnę in aere, et tempestatis in mare excitatiua.

Quarto. Notanda etiam veniunt aliqua singularia, de nubibus apud scriptores reperta. Primum est, quod vt tradit Plinius lib. 2. cap. 42. mirabile est, quod magna molis maris nō impediret lucem Solis illi qui staret in eius fundo, et tamen parua nubecula eius visionem impediat, cum nec multum in altum extollatur, vt licet videre stando in monte, nam in vallibus, vel ad medium montis nubes conspiciemus. Hinc ergo deducitur, quod vapor nubis sit crassus, et minus diaphanus, et transparens, quam sit elementum aquæ, et tamen aqua deorsum currit vt grauior. prouenit enim ex virtute caloris sursum trahentis hos vapores, et non aquā, cum eam extra suam spheram non moueat.

Secundum est, quod nubes possunt ad se trahere lapides, ferrum, arbores, et pisces, & deorsum tandem pluere, vt tradit Plinius lib. 31. cap. 1. Titus Liuius, et alij vt infra dicemus.

Tertium est, quod in aere sereno visæ sunt quandoque nubes ignirę, sed de his diximus supra, sicut etiā de causis diuersitatis nubium in coloribus.

Ad argumentum dicitur, quod aliud est quod ex summitate montium generentur nubes, et aliud quod supra eos sint. Primum iudicamus difficilius, quam quod generētur ex aqua, et terra lutosa, et humida, et crassa. Secundum concedimus, quia sua altitudine, vel attingunt secundam aeris regionem, vel prope eam sunt. Et dum videmus montium summitates nubibus obtectas indicium est pluuiæ, quia signum est, quod congregantur, et adunantur ad pluuiam, et à vehementi frigore constringuntur, vnde descendunt cum pluuia.

QVÆSTIO XXI.

Vtrum pluuia generetur ex constrictione nubis.

Videtur quod non. Nam pluuia fit ex nube per generationem, aut per corruptionem. Non per generationem, quia nubes non corrumpitur ante instans pluuię, sicut corrumpūtur omnia quæ præcedunt terminū generationis. Non per corruptionē, quia vt diximus potest remanere nubis cessante pluuia. Ergo nullo modo pluuia fit ex nube.

Pro explicatione generationis, et naturæ pluuiæ. Primo notandum venit,

quod vt etiam supra diximus materia pluuiæ est vapor humidus, & crassus, à Sole ad secundam aeris regionem reductus, & in nubem condensatus. Vnde sicut lutum est materia proxima laterum si induretur, ita vapor nubis fit materia pluuiæ si condensetur.

Secundo. Notandum venit, quod & si secunda aeris regio sit multum frigida, tamen est inter duas regiones quæ sunt calidæ, sed saltem superior, & etiam inferior ex reuerberatione radiorum Solis continet aliquid sẽ per de calore. Calor ergo vndique vrget vaporem illum humidum, & crassum, vnde se adunat, vt se fortificet, & sic circunstante vndique calore, vapor reductus ad secũdã aeris regionem frigidam, magis se stringit; & sic frigus fugiendo calorem ad nubem se reducit. & quia proprium est frigoris magis, ac magis semper coarctare, ac adunare, hinc fit quod partes nubis se adunando exprimunt humiditatem illius vaporis, quæ non est nisi pluuia. Et quia in æstate maior est caliditas aeris circunstantis, & vrgentis cum maiori robore, & fortitudine, hinc etiam pluuiæ cum maiori impetu cadunt, quia nubes fortius exprimuntur, & constringuntur, quam in hyeme à debiliori calore.

Quod autem calor aeris impellentis frigiditatem in nubem sit causa pluuię patet experientia, nam tempore hyemis magno existẽte frigore raro pluit, quia omnia gelu rigent, & paruus, vel minimus calor per aerem diffunditur, vnde quando remittitur magna frigiditas, tũc licet sperare de pluuia; vel melius dicam timere, quia si pluuiæ in hyeme abundẽt, sufflantibus ventis australibus, qui sunt calidi, & humidi, & ideo pluuię generatiui, germina mortificant, quia illis nutrimentum ad augmentum prębent, & frigiditas hyemis reperiendo ea humiditate mollia, & tenera enecat, & destruit.

Tertio. Notandum venit circa locum generationis pluuiæ, quod hic duplex est. Primus dicitur per se, & fere ordinarius, & hic est in media aeris regione, quoniã suprema æstuat, & infima participat de calore ex reuerberatione radiorum Solis, locus autem pluuiæ postulat, vt sit sua natura frigidus, ad hoc vt nubes condenset, & sit à regionibus calidis valatus, vt magis in nubem per antiperistasim à facie sui contrarij fugiendo se conducat, & illam quasi spongiam exprimat. Secundus dicitur locus per accidẽs, & sic est infima pars mediæ regionis aeris, contigua infimę regioni. Accidit ergo quod aliquando à suprema aeris regione magna frigiditas secundæ regionis deprimitur ad infimam regionem, vbi inueniendo vaporem crassum humidum, in nubem conuersum, illum comprimit, & ex eo pluuiam deducit, quod solet accidere tẽpore hyemis propter paruam caliditatem infimæ regionis.

Quarto. Notandum venit, quod pluuia differt multipliciter ab alijs impressionibus humidis. Primo enim differt, quia omni tempore sunt pluuiæ, ros vero solum est in vere, & Autumno, & pruina in hyeme, & nix, & grando solum in æstate. Ratio est, quia vapor crassus, & humidus, qui est materia nubis, & pluuiæ est familiarior, & facilior actioni attractiuæ solis ad superas partes aeris, quã sint alij vapores. Secundo. Diutius pluit; per horas, dies, et mẽses, quia dum ille vapor in aquam conuertitur, terram humectat, et Sol reperiẽdo terram multum humidam, maiorem copiam vaporum humidorum ad secundam aeris regionem reducit, vnde crescente humiditate crescũt pluuiæ, vnde quasi quodam circulo vapor ille per pluuiam descendit, et per calorem Solis ascendit iterum, et descendit, et iterum ascen-

ascendit, et nisi succedant venti Aquilonares nubes dissipantes, vel siccitas aeris, ex aliquo nouo influxu syderum, pluuiæ durant per hebdomadas, et aliquando per menses.

Quinto. Notandum venit, quod quædam singularia in pluuia reperiuntur.

Primum est, quod diuersimode pluuit nam aliquando guttæ guttatim descendunt, et modo magnæ, et modo cessant. Ratio est, quia vehemens frigiditas quodam impetu nubem premit, et sic magnas guttas mittit, deinde non sic fortiter à calore circunstante constringitur, sed in pace finitur, et sic cessat pluuia. Aliquando guttæ sunt rotondæ, et magnæ, et quandoque minutæ. Ratio rotunditatis est, quia cum sint graues conglobantur adinuicem, vt per maiorem grauitatem suũ locum teneant, et quia quasi vnitæ ad centrum sic decurrunt, sicut etiam faciunt partes terræ ad suum centrum. Quod vero sint grossę, vel minutę diximus esse propter maiorem, et vehementiorem compressionem nubis, vel minorem. Potest etiam esse ratio raritas, vel densitas nubis, quia si rarior est, frigiditas magis expedite illam ingreditur, et citius eam in magnam pluuiam conuertit, quod si est densior, paulatim ingreditur, et sic incipit facere pluuiam minutiorem.

Sexto. Notanda essent signa futuræ pluuiæ, sed ista reseruamus vsque in finem tractatus, vbi de omnibus signis aeris mutationis in singulari disputabimus.

Septimo. Notanda sunt tamen quædã mirabilia de pluuia. Primum autem mirabile est, quod aliquando cum pluuiæ descendũt plumæ, pisciculi, sãguis, lac, lapides, et ferrum, et multa alia. Mirabile est autem, quod Liuius tradit. Deca. 3. lib. 1. ad finem scilicet quod in Piceno lapides pluuerunt. Et Deca. prima lib. 1. quod in Albano eodem impetu lapides pluuisse, quo cum grandinem venti glomeratam in terras agũt. Et Dec. 3. li. 5. in Albano pariter testatus est biduo lapides pluuisse. Quod enim miraculo possint lapides pluuere di lucide habemus Iosue cap. 10. de quinque Regibus Amorrheorum cõtra Iosue congregatis, qui à Deo occisi sunt lapidibus de cælo in eos missis. Sed non disputamus modo de miraculis sed de causis naturalibus. Factum enim esse pluries testatur D. Aug. 3. de ciuitate Dei ca. vlt. Palatin. in Io. 23. Mondognetus in vita. M. Aurelij Imperat. lib. 1. c. 25. et Surius in cõmentaria anni 1509. qui dixit in Insubribus pluuisse saxa tam grandia, quod vnum erat põderis librarum 120. et erant salicibus duriora, et odore sulphureo.

Sed mirabilius est, quod testatur Bonfinius dec. 2. lib. 7. in quibusdam lapidibus quos cælum pluuerat, videbantur vultus hominum, et diademata.

Respondet Plinius lib. 31. cap. 1. nubes ad terram vsque descendentes trahere posse lapides, ranas, et pisces, et ista cum pluuia ad terram mittere. Sed melius potest dici, quod exhalatio terrestris, sicca, et dicta vehementi calore Solis ad secundam aeris regionem reducta, et in vnum efformata, dum forti impetu à calore circumstãte ab externo comprimitur, et à frigiditate interius permeante, magis ac magis per antiperistasim adensatur, potest fieri vt illa exhalatio se reducat in lapidem, sicut videmus in fulmine. Nec tamen hi cum tanto strepitu descendunt, quia non generantur ex exhalatione sicca, et calida, sed sicca, et frigida, nec per motum accenduntur in nube, sicut accidit fulminibus. Contingit tamẽ etiam pluuisse lapides igniios, campestria omnia vastãtes ad oppidum Vredelanih in die S. Remigij anno domini 1304. apud Karantiũ Sax. lib. 8. cap. 27.

Secundum est, quod non solum lapides sed lac, & sāguinē cęli pluuit biduo quidem in area Cōcordię Romæ, vt testatur Liuius dec. 4. lib. 9. in fine. Et in Titij cede apud Zonorā Tom. 2. Et alijs pluribus vicibus, vt referunt Surius anno 1545. Platina in Adriano 2. Pontifice apud Brixiam ante supradicti Pontificis mortem tribus continuis diebus.

Respondetur, quod illa pluuia nō erat veri sanguinis, quia hic iacet in venis, sed erat humoris rubei ad colorem sanguinis, quod potest fieri per mixtionē calidi. Alij dicunt potuisse Solem à loco sanguine loto humefacto subduxisse vaporem sanguineum, & incolorasse pluuiam colore sanguinis. Et idem dicimus de lacte, nō enim fuit verum lac, sed ad eius similitudinem, & humoris concocti in aere.

De ranis, & muribus non est tantum mirandū, quia vel potuerunt rapi in aere à nubibus, vel generari ex pluuia, cum sint animalia, quæ possunt generari ex putri materia, vt diximus in Metaphys. Vel etiam potuerunt ex vapore calido, & humido generari in aere virtute Solis, & sic ad nos cum pluuia descendisse.

At quartum mirabile est, quandoque carnes pluuisse. Liuius decade. 1. lib. 5. & Plinius lib. 2. c. 56. Immo adipē, Coturnices, linum, lanam, & multa alia, vt videre poteris apud Maleol. 5. Meteora Colloq. Necesse est enim dicere virtute sydecum omnia ista in aere esse genita, vnde in 8. Metaphys. diximus virtute cęli posse omnia mixta generari, pręter mixta animata, & perfecta, quæ vnum tātum modum habent generationis. Non enim est incredibile, quod id quod cælum facit, cum causa secunda in terra, possit etiam in aere facere, & eo magis, quia nostra elementa non solent esse sincera, sed multis exhalationibus, ac vaporibus mixta.

Quinto tamen non est pręteremittendū monstra ista sæpe immitti à Deo, quasi signa demonstrantia irā diuinam. Vnde dixit Dominus noster, quod ante diem iudicij erunt signa in Sole, Luna, & Stellis, &c. & quod virtutes cęlorum mouebuntur ad insolita, & admiranda. Iræ enim diuinæ, & eius iustitiæ punitiuæ signum fuit diluuium aquarum de quo Genes. 15. & Plato teste Eusebio 7. præparat. Euang. lib. 12. c. 10. Et ita diluuium Achaiæ, tempore Ogygij, longe aliud diluuium Deucalionis de quibus multa dicūt Solinus, Eusebius, Cæsar. Hieron. Oratius, & alij apud Malcolum vt supra. Et ita diluuia aquarum multatum refert, D. Greg. Magnus ad iram diuinam hom. 35. Vide multa historica de hac re apud Mal. vt supra.

Ita nō pluuere vbi pluuiæ sunt consuetæ, & necessariæ vindictæ Dei est testimonium, vt habemus 3. Regum 17. 18. Luc. 4. Vnde Gregorius Magnus ad placandam diuinam iram pluuias impedientem, Romæ solebat vestes D. Io. Apostoli processionaliter per ciuitatem deferre, & subito pluuia descendebat.

Similiter diuinam iram cōprobat nimbus, magnus, vehemens, & procellosus, qui oppida vrbes, & montes subuertit apud supradictum, & hoc anno 1618. mense Septembri in Valle Tellina euenit. Magnus enim mōs qui stabat supra oppidum satis insigne 3000. millium animarum versus solis occasum totum montem eleuauit, & supra oppidum præcipitauit, vnde omnes incolas sub se sepeliuit, & si hoc ad terræmotum referendum videatur, & ad ventū magnum sub illo monte cōclusum; vt alibi de his dicemus.

Sexto pro mirabili habendū est, quod nubes tantam vim aliquādo habuerint, vt vitulum, lapides ingentes, & arbores per aerē ad remota loca trāsportauerint, turbine magno concitatæ,

tæ, & supradicta cum pluuia, & etiam sine ea ad terram dimiserint. Hoc idem (& si miraculo adscribamus) factum est, vt in obitu Deiparæ dominæ nostræ omnes Apostoli per nubes ex diuersis mundi partibus fuerint ministerio angelorum ad vrbem Hierosolymitanam translati. Hoc enim tradit Dionisius Areopagita lib. de diuinis nominibus .i. c. 3. Io. Damascenus serm. de dormitione Deiparæ. Singellus in D. Dionisij vita, apud Lipomanum lib. 7. & Nicephorus hist. ecclesiast. lib. 2. c. 21. Sic enim, & Abacuch trãslatus fuit cum prandio ad Danielẽ in lacũ Leonum existẽtem, vt habetur Dan. c. 14. Et sic etiam forsitan ministerio alicuius spiritus, vel magno impetu venti ex terra erumpentis, vel turbinis secum in altum multa trahentis factum est, quod sint visa magna saxa per aerẽ volitare, vt refert Liuius Dec. 3. lib. 5. Et sic transportantur exercitus locustarum innumerabilium de loco ad locum, vt Italia experta est anno 1541. vt audiui à patre meo, tunc adhuc puerulo.

Ad argumentum dicitur, quod generatio pluuiæ, vocatur generatio secundum quid, quia fit ex materia quæ non consumitur per generationem pluuiæ semper; Vel dicendum quod possit vocari generatio, & corruptio non substantialis, quia pluuia non differt specie à sua nube, sed accidentalis. Est enim generatio, vt in pluuiam redigitur, & est corruptio, quia quoad illas partes, in quas nubes resoluitur, dissoluendo se in pluuiam est corruptio.

QVÆSTIO XXII.

Vtrum nix generetur ex nube multum calida.

Videtur quod non. Nam proprium est caloris glaciem dissoluere, & destruere. At nix congelata descendit. Ergo non potest esse à nube multum calida.

Pro explicatione naturæ niuis primo animaduertẽdum venit, quod duos modos inuenio explicandi generationem niuis. Iauellus enim 3. Meteor. c. 4. dicit, quod nix generatur ex nube calida, non ad vnum locum redacta, sed per totum aerẽ sparsa. Calor ergo eleuat a terra, & aqua vaporem calidum, & humidum, sicut ab olla succensa fumus ascendit, & hic vapor secum multum de aere trahit, & ad secundam aeris regionem reductus ex eius frigiditate in nubem conuertitur. Aliam autem dispositionem habet nubes niuis ab ea, quæ est aquæ. Nam pluuiosa habet, quod sit magis densa, magis obscura, & magis vnita in vnum locum. Niuosa enim tenuis est, & subtilis, & cum multum de aereo habeat, est clara, & quasi alba, & per aerem sparsa. Sicut autem nubes pluuialis in aquam conuertitur ex vehementi frigiditate illam intrante, & ex calore externo illam comprimente, & in maiorem densitatẽ reducente. Ita nubes niualis in niuem conuertitur per frigiditatem non adunantem nubẽ in vnum, sed eam in partes congelantem, & sic facit niuem descendere.

Alius modus assignandi generationẽ niuis est, quod nubes cum in secundam aeris regionem fuerit, antequã in pluuiam conuertatur gelascit, & quia circumcingitur a maiori frigiditate, quam nubes pluuialis, ideo antequam conuertatur in pluuiam fit gelata nìues. Vterque autem modus rei naturam exprimit, sed melius primus, quia annuit etiam causam materialem, scilicet vaporem illum sparsum, multum de aere continentem, qui ideo non tantum adensatur, vt nubes pluuialis vnde. Dicendum venit, quod si frigiditas aeris non est tanta vt valeat congelare nu-

nubem fiet pluuia, si autem sit intensa illam resoluet in nubem. Quare antequam nix descendat multum frigus augetur, & si post niuem sequatur pluuia, rigor frigoris remittitur. Nam frigiditas quæ nubem generat non intrat nubem, sed per aerem spargitur, & ideo sentitur magnum frigus, dum vero nubem intrat, cessat.

Et ideo, & si nix, & aqua generentur in secunda aeris regione, tamen alia, & alia ratione generantur.

Secundo. Notandum venit, quod tempus generationis niuis est Hyems, aut principium veris. Ratio est, quia eo tempore, aer est multum frigidus, quia Sol tunc non irradiat terram radijs directis, qui sunt illi, qui calorem causant, sed obliquis, qui sunt illi, qui parum calefaciunt. Tūc enim temporis Sol ad Austrum declinat, vnde nos irradiat, nō ex directo, sed ex radio transeunte. Cum ergo aer est frigidus nimis congelat vapores, & sic in niuem redigit. Hinc est quod in montibus altis fere semper sunt niues, quoniam appropinquant regioni secundæ aeris frigidissimæ, & Sol eos ferit parum, quia non habent multum spatium reflectendi radios ex directo. Et hoc magis conspicitur in montibus ad Septētrionem positis, quia hi esu. flantur a vētis frigidis Borealibus, vnde sunt apti ad niues. E contra vero partes ad Austrum positæ, & ventis australibus afflatæ, non subijciuntur, vel parum niuibus, quia venti australes, non infrigidant aerem, vt faciūt Septentrionales, sed humectant, & calefaciunt, & ideo frigiditatem per aerem sparsam ejciunt, & in nubē reducunt. Hac etiam ratione ciuitates, & loca ad littus maris posita parum vident de niue, quoniam tēpore hyemis per antiperistasim, aquæ fiunt calidæ, vnde fumant, & sic aerem calefaciunt. Hoc autem magis clarum, & notum est in locis ad Austrum conuersis, & ventis meridionalibus afflatis vt Roma. Genua, & Neapolim.

Tertio. Notandum venit, quod nix habet multas proprietates.

Prima est, quod colore est alba; Primo quidem, quia vt diximus est ex nube rara, & diaphana quæ est susceptiua lucis. Inter colores autem qui magis de luce participat, & de diaphano est albus vnde disgregat visum, sicut etiam facit nix.

Secundo, quia diximus etiam niuem multum retinere de aereo, partes autem quæ sunt aereæ albescunt, vt patet in spumas, & in aqua oleo intersuso, vnde, & Arist. 2. de generat. animalium c. 2. & Plinius lib. 17. nat. hist. ca. 2. niuem vocauerunt spumā aeris.

Tertio, quia frigiditas alborē causat, vt notum est in adipe, & habitantibus in regionibus Septētrionalibus, qui sunt albiores. Quanto autem magis eius spuma est laxior, tanto efficitur nix candidior. Si tamen vetustate tabescat, rubescere incipit, vt dicit Arist. 5. de hist. animal. c. 19. & Plinius lib. 11. c. 35. Ratio est, quia partes aereæ vt subtiles cito euanescunt, vnde remanent partes terrestriores, quæ in rubedinem declinant. Refert etiam Eustathius in Armenia cadere niues rubeas, eo quia in illis partibus magna est copia Minij, ex quo exhalationes multæ deductæ retinent de eius colore. Sed, & potest esse, quia vapor niualis minus ibi retinet de aereo, & magis de terrestri, & calido.

Quarto autem notandum circa colorē niuis, quod Albertus Magnus, & Louanienses censent illum non esse colorem realem, sed apparentem. At Conimb. tract. 7. Meteor. c. 3. tenent illum esse verum colorem. Primo, quia perseuerat diu in niue, et secundo, quia ad terminationem veri coloris non est necessaria semper perfecta mixtio, sed sufficit imperfecta

fecta

fecta etiam. Dicendum est autem quod realiter sunt veri colores, quia sunt terminati per niuem, & non sunt tales ex medio, vt dum lux transit per rubeum videtur rubea, et non est, etc. Constat enim, quod si etiam nix comprimatur semper suū colorem album retinet. Possunt autem dici apparentes quoquo modo, quia in aere est diaphana.

Secunda proprietas niuis est, quod sit mollis, et tenera ad differentiam grandinis, et pruinæ. Ratio est, quia calor aereus in nubem niuosam inclusus, non totum simul expellitur à frigiditate aerem obsidente, quare successiue ingreditur frigiditas, et congelat partes nubis niuosæ, et multum aereæ, et sic facit niuem. Vnde dum incipit ningere, intensa frigiditas remittitur aliqualiter, quia calidum, quod erat in illa nube inclusum paulatim expellitur, et per aerem spargitur. In generatione vero pruinæ simul totum calidum expellitur, quo expulso particulæ aeris frigidi rigescunt, et congelantur. Et etiam quia cum pruina prope terram generetur, magis retinet de terrestri, quam nix quæ in altiorem, et puriorem aerem euehitur in sua materia, vnde fit leuior, mollior, et rarior.

Tertia proprietas niuis est vt descendat lata, et mollis. Lata vt particulæ bombacis, quia secundum quod frigiditas nubem ingreditur, sic successiue eius partes congelat, et quia congelatæ fiunt graues, ideo subito descendunt, et quia illa frigiditas ingreditur quasi radendo illam nubem, ideo magnas, et latas partes deorsum mittit, et multo maiores sunt, dum fiunt, quam cum ad terram perueniunt, quia in aere in multas partes dissoluuntur, cū sint tenues, et fragiles. Descendit etiam mollis, quia est tenera, rara, et multum aerea, et diaphana.

Quarta est, quod ex ea crystallus generatur, vt docet M. Albertus lib. 2. Meteor. trac. 1. c. 16. et Plinius lib. 37. nat. hist. c. 2. Si igitur in frigidis locis nix non dissoluatur, sed continuō condenseîur, et congeletur simul, et sic semper, ac semper magis frigescendo foras pellit omnem calorem, et eo deiecto fit dura quasi lapis, immo lapide durior, vt patet in byrillo, qui etiam ipse ex niue congelata, et omni calore destituta procreatur, et ita fit durus, vt potius consumetur in igne quā liquefiat, nec dolari, nec limari potest, et multo percussus, ignem mittit. Reperiuntur autem crystalli, et Byrilli in montibus altis, et frigidissimis, in quibus à multis annis durant illiquefactæ niues. Vnde in hac parte reijciendus est Georgius Agricola liber 6. de nat. fossil. vbi negat Byrillum, et Crystallum generari ex aqua, et niue congelatis.

Quinta proprietas est, quod nutrit, et cōseruat vegetabilia, et hoc ob multas causas. Prima est, quia non permittit sua frigiditate calorem terræ inbibitum exire ab ea, faciendo ei resistentiam dum exire contendit, et sic per accidens calore fouet terram, et germinare facit. Secundo, quia humor ex niue resolutus est Aereus, et leuissimus, et quasi spuma, vnde sic terram alit, et pascit. Vnde dixit Theophrastus in initio lib. 2. de causis sic. Multitudo niuis magnopere prodest, vt paullatim colliquescens subeat fœtum, nec vniuersus humor influat vnico rucus dilabatur. Ita enim & terra fermentari optime potest circumcluso, atque coercito, quod seminibus vehementer conducit, fibriscentia subnixa, firmataque compressu frigoris, simul ac nitescere tempus inceperit, celeriter, atque vniuersa erumpunt. Tertio, quia cū mixtū multum de aereo contineat consequenter oportet, quod etiam de calido teneat, et humido, (et si sit siccior aqua) humi-

midum autem, et calidum ad vitam omnium facit. Si tamen longo tempore super terram durat, et congelatur, vegetabilia mortificat, quia ab ea exit omne calidum, et ex compleſſione fit multum frigida, et conſequenter mortificatiua.

Sexta eſt, quod quæ lauantur ex niue, ſint manus, vel quid aliud non purificantur, ſed potius ſordidãtur, quia in ſe continet quaſdam partes craſſas, et terreſtres, quæ ſordes generant; vnde eſt. quod dum nix conſumitur in eius ſuperficie apparent quædam nigra, & ſorditates in ſuperiori ſuperficie, partes enim ſubtiliores ſubtus defluunt, & terreſtriores ſurſum manent.

Quarto venit notandum, quod ſigna futuræ niuis pro nunc ſunt iſta.

Primũ eſt, quod nubes efficiuntur fere albæ, cum prius eſſe obſcuræ.

Secundum eſt, quod ante frigus intenditur, & niue incipiente deſcendere remittitur. Sed de his infra.

Quinto. Quædam ſunt adnotanda admiratione digna de niue.

Primum eſt, quod vt ſcribit Elaus lib. 19. c. 15. in quibuſdam locis Septentrionis tam alta creſcit, vt ſummitates arborum excedat, & continua in ramis conſiſtit, & facit ſub arboribus quaſi porticus, & cameras, quod poteſt fieri ex frigiditate regionis, cito illam congelantis, vel adunantis.

Secundum eſt, quod in regione Suezziç in ſummo montium. Doſſiuiorum, quædam auicula pedibus commouit paruam partem niuis, quæ continue deſcendendo, & in pilæ forma cadendo, in tantam magnitudinem creuit, vt multa oppida ad pedem montium ſita ſua maxima mole deſtruxerit, ſi credendum ſit Olaꝰ no lib. 2. c. 13. Nam & Surius tom. 3. in vita S. Anſelmi narrat quod ex altiſſimis montibus magna niuis magnitudo in monaſterium magnæ Chartuſiæ ruit humum, & lapides ſecum traxit, cællas, & fratres in eas manentes oppreſſit.

Tertium eſt, quod Strabo refert lib. 11. & Ariſtot. quod in niue generantur quidam vermes, cum tamen frigus ſit vitæ inimicum, vnde dicendum venit, quod ex craſſioribus eius partibus quæ etiam ſunt calidiores procreentur.

Quartum eſt, quod in quibuſdam regionibus nix numquam decidit, vt in Etiopia, & ſi gelu ibi fiat, apud Plinium lib. 2. c. 103. & Franciſcum Aluarez de rebus Aetiopiæ c. 159. forſitan, quia nubes ex aliquo impedimento non poſſunt ſubtiliari. Quod autem in alto mari non cadant niues non eſt tam mirabile, propterea quod ex mari conſurgunt vapores calidi, & fumoſi, melius ad pluuias apti. Quod autem apud Tartaros in maiori æſtu, in media æſtate inquam ſubito irruat magnum frigus, & ſuccedant multæ niues, poteſt eſſe ſitus regionis ventis frigidis tunc ſolitis flare, vel per aliam diſpoſitionem illius ſitus, ſi hoc eſt eis regulare.

Quinto non cenſeo eſſe prętereũdum niuem in ſcripturis multiplex haberi ſignificatum. Primo ſumitur pro prędeſtinatis. Ita enim interpretatur. D. Aug. dictum Pſal. 147. Qui dat niuem, ſicut lanam, ideſt faciet Deus ex frigidis corde ſicut eſt nix, lanam (quæ eſt materia veſtium) veſtem charitatis, qua ingredi poſſint ad regales nuptias cæli: Secundo ſumitur pro ira Dei iuxta expoſitionẽ D. Gregorij ſuper illud Iob. Qui timẽt pruinam, irruet ſuper eos nix, ideſt qui timent amiſſionem temporalium ne illa amittant perdent æterna, & ad æternos inferni cruciatus adiudicabuntur. Tertio ſumitur pro puritate cordis ſanctorũ, vnde ſic dicit Gregorius lib. 27. moralium c. 14. exponens verba Pſal. 50. ſuper niuem dealbabor. Quid hoc loco per niuem, niſi lucem iuſtitiæ, & candida accipimus corda ſanctorum?

rum? Niues ad terram de cœlestibus veniunt, cum sublimia corda sanctorum, quæ in solida contemplatione pascuntur, pro paterna claritate, ad humilia prædicationis verba descendunt.

Quarto etiam sumitur pro abstinentibus, & continentibus secundum eũdem Gregorium lib. 32. moralium, c. 17. Nam exponens illa verba Hieremiæ Threni 4. Candidiores Nazaræi eius niue, sic dicit. Quid Nazaræorum nomine nisi abstinentium, & continentium vita signatur. quæ niue, & lacte nitidior dicitur? Quid ergo per niuem, nisi candor vitæ cœlestis?

Ad argumentum dicitur, quod nix fit ex nube calida dupliciter intelligi potest. Primo radicaliter, & fundamentaliter, & sic est verum, quia illa nubes antequam frigiditas eam ingrediatur, & dissoluat in niuem, tenet multum de calido aereo. Secundo actualiter in formatione niuis, & sic dicimus niuem fieri per frigiditatem congelantem nubem illam calidam successiue, vt dictum fuit.

QVAESTIO XXIII.

Vtrum grando sit pluuia in aere congelata.

Videtur quod non. Quælibet res terminos suæ sphæræ tenet, nam stellæ solum in cælo fulgent, elementa in suis locis morantur, pro auibus est aer, pro piscibus aqua, pro animalibus terra. At gelu in terra fit, & glacies. Ergo non poterit in aere habere actionem ad congelandum aquam in grandinem.

In contrarium est Arist. lib. 1. Meteor. c. 12. vbi dicit grandinem esse aquã in aere conglaciatam.

Circa hanc difficultatem. Primo cogitandum venit, quæ nam sint causę grandinis. Prima ergo, & materialis est vapor calidus à terra eleuatus, veluti fumus ebulliens ex olla feruẽtissima, sic enim dum terra æstiuis solis radijs ardet, ad superiorem partem mittit exhalationes calidas. Hæ in nubem calidam adunantur. Secunda causa inspicienda est effectiua, & ista est triplex partialis, tamen vnam totalem constituentes. Prima est caliditas æstiua aeris vndique per aerem diffusa, quia tempore æstatis, vel magni æstus aer totus calescit. Secunda est frigiditas illius partis ad quam deducitur hæc exhalatio calida (nõ enim caliditas aeris multum sursum ascendit.) Fugit ergo frigiditas, quæ erat in aere suum contrarium valentius, & se reducit ad superiorem partem, vbi non percutitur iam valide a calore. Tertia est caliditas exhalationis in nubem cõuersæ, cum ad locum frigidum deuenit.

Sic igitur generatur grando. Calor aeris frigiditatem expellit. Ista nubem iam per vaporem genitam magno impetu ingreditur, & non solum eã in pluuiam comprimit, verum etiam quia calor vrgens multus est, aqueũ humorem in grandinem congelat. Si autem frigiditas à calore persecuta per antiperistasim non inuenit in nube impedimentum resistentię, vel melius dicam, si calor vrgens frigiditatem non est multum fortis, tunc non potest frigiditas omnem aquã in grandinem congelare, sed mixta aquæ descendit, & nõ in grana multum grandia. Si autem calor eijciens frigiditatem in nubem sit potens, & magnus, tunc frigiditas magno impetu in nubem ingreditur, et magnum impetum faciẽdo congregat omnes partes nubis in pluuiam conuertibiles in grandinem, & tanto maioris quantitatis, quanto calor vrgens est maior, & frigiditatis ingressus in nubem est impetuosior.

Cogitandum est autem, quod humor aqueus, sicut, & aqua, si prius fuit calefacta, & postea tempore hyemis

sub Diuo ponatur, quod de facili cō gelatur,& fortius,quam aqua numquam calefacta. Ita ille vapor calidus, cum per magnam frigiditatem stringitur, citius congelatur, & fortius, quam si non fuisset prius naturæ calidæ.

Secundo. Notandum venit, quod Anaxagoras apud Arist. 1. Meteor. ca. 12.& aliqui moderni apud Conimb. tenuerunt grandinem solum in secunda aeris regione generari: quia cum generetur per antiperistasim,i. per calorem aeris in frigiditatem agentis, non videtur tempore æstiuo tātam esse frigiditatem aeris,vt possit grandinem, & glaciem generare per antiperistasim in nube; vt Alexander, Auerroes, Philoponus. D. Tho. M. Albertus, Louanienses. Conimb. & fere omnes alij sustinent, quod possit generari,& in media aeris regione, & in infima. In media quoniam illa est regio frigida, & pluuiarum. In infima,quoniam potest esse, quod dum guttæ aquæ ad terram descendunt, frigiditas aeris sursum eiecta a magno calore terræ tempore æstatis congelet guttas aquæ in aere, dum de secunda aeris regione ad terram descēdunt. Et potest etiam esse (vt ego expertus sum in die natiuitatis Deiparæ Pratæ, dum ibi eo die societatem Sāctissimi Rosarij in ecclesia parochia li Sanctæ Luciæ instituissem) quod nubes descendant versus terram,& grandinem portent. Erat enim illa nubes parua,& 30. cubitos extensionis non tenebat,& videbatur prope terram, quæ cum aliqua grana grandinis miserit,quæ nihil mali fecerunt,euanuit, nam enim, & eo tēpore quo grandines cadebant, totū cęlum erat clarum,& serenum. Nec argumētum aduersariorum aliquid valet, quia magna caliditas terræ non ascendit per multum tractum aeris,vnde in ęstate montes sunt frigidi aeris.

Tertio. Notandū,quoad tempus grandinis, quod quamuis in locis nō multum frigidis omni tempore fieri possit, quia ex terra possunt ascendere exhalationes calidæ, & ab aqua, tamen in locis frigidis solum tempore æstatis fiunt,& in principio Autumni, & fine veris. In Hyeme enim non eleuatur à terra vapor calidissimus,qui est materia grandinis, cum terra sit parum radijs solis tunc excalefacta, & tunc temporis frigiditas sua nō est ad vnum locū cōgregata, sed est per totum aerem diffusa. Ita in furore æstatis Sol multum exsiccat terram, vnde ab ea non abstrahit multum vaporis pro materia nubis,pluuiæ,vel grandinis. Si tamen contingat per diem, vel duos pluuere, & cęlum adhuc non serenetur timendum erit de grandine, quia tunc adest humidum calidum, sursum à Sole ductum, & aeris caliditas, & frigoris fuga, vnde facilis est generatio malæ grandinis. Sicut etiā dum cęlum tonat,& ventus frigidus perflat. In medio autem veris,vt in mense Maio, & Iunio, & in initio Autumni, idest in Septēbri terra est humida,Sol adhuc fortis,aer ad sufficientiam calidus est,quare ista tempora minantur grandines.

Quarto. Notandum venit circa figuras in quibus comparent grana grandinis, quod solet esse multiplex, sed generalior duplex. Nam quandoque grana sunt parua,& rotunda. Et aliquando grupolosa. Quando cadunt sub priori figura dicendum est, quod sint generata in secunda aeris regione. Nam et si grossa generentur,tamen cum illa regio multum distet à terra sit, vt descendendo colliquescāt ex aere calido, per quē transeūt, & sic angulos,& magnitudinē perdant,vnde solent cum pluuia descendere, quæ est eliquatio granorū grandinis. Dum autem grando in prima aeris regione generatur habet grana magna,& grupulosa, quia cū sit in-

sit infima regio, & terræ propinqua, subito descendit, & in aere nõ liquescit, vnde etiam sine pluuia est. Descendunt ergo vel nubes, vel guttæ magnæ aquæ ad terram, e secunda aeris regione, & in aere frigido congelãtur, & quia gutta supra guttam cadit, si post aliquam cõgelationem illam tangit secunda gutta, cum ea congelatur, sed non per continuationem, vt fit dum ante congelationem duę guttæ se tangendo, in vnam coeunt, & magnam efficiũt. Hoc enim etiam inspicimus, quod dum aqua à tectis descẽdit, per continuationem fit magna, & in hyeme ex frigore aeris vna gutta alteri adherendo formant diuersas figuras, secundum quod contingit secundum diuersas partes adunari.

Quinto Notandum venit, quod grando habet suas proprietates.

Prima enim est mortificare fructus, & quæ ex incisione, vel separatione, vel contusione tangit. Hoc habet primo, quia diuisio &c. est causa dissolutionis. Secũdo ex sua qualitate, quia cum sit multum frigida, est vitæ inimica. Vnde & si pruina, & etiam magnæ guttæ aquæ mortificent vegetãtia, non tantum, quantum grando.

Secundò inducit etiam in ea quæ percutit pro anno futuro sterilitatem, sit terra, vel arbor. Nam secundum se est frigidissima actualiter, & virtualiter tenet de adusto vapore ex quo genita est, vnde ratione vtriusque sterilem reddit, quæ percutit, & amara ea reddit, vt patet in vino collecto de vua grandinata.

Tertiò si diuidatur granum grandinis reperietur in medio habere partes nigras in circuitu per modum circuli depicti. Ratio est, quia vapor ex quo est grando multũ habet de terrestri impuro, quod vt magis densum tendit ad mediũ granis, vt magis graue. Et ista est ratio vt notat M. Albertus 2. Meteor. tract. 1. cap. 26. quod in grandinis medio quandoque reperiũtur pili, palleæ, & fistula ligni, quia scilicet Sol eleuauit vaporem illum calidum cum supradictis mixtũ, quoniam magnus calor reperiẽs humidum, illud cum magna vi secum tollit, & rapit.

Sexto Notandum venit, quod non solum reperitur grando magna, sed & quædam parua, quæ granedula nuncupatur, quæ solet cadere in fine Februarij, & prima medietate Martij, spirantibus ventis septẽtrionalibus. Hoc autem modo generatur. Dum nix descendit, inuenit aerem eo tempore aliquo modo excalefactum, vnde incipit liquefieri, at quia adhuc frigus viget, & venti frigidi flant hinc se ipsã stringit, & sic in minuta grana ad modum coriandri cadit, super terram, sed si tangatur, vere reperitur nix glomerata.

Septimo quædam mirabilia de grandine sunt hic apponenda. Primum est, quod quãdoq; sæpe vt nũcia diuinæ iræ desuperis mittitur, sic enim legimus Exodi 9. ibi. Extendit Moyses virgam in cęlum, & dominus dedit tonitrua, & grandinem, & discurrentia fulgura super terram, pluuitq; dominus grandinem super terram Aegipti, &c. Et de simili grandine in vindictam peccatorum missam legendi sunt Socrates hist. Ecclesiast. lib. 4. c. 10. & Sozzom. hist. lib. 6. & Nicephorus lib. 11. cap. 4. & lib. 13. cap. 36.

Secundum est, quod sæpe visa sunt grana grãdinis miræ magnitudinis lib. octo, & plus, & Surius testatur de anno 1507. tantam tunc fuisse grandinis rabiem, vt ea fenestras, & tecta multa cominuerit. Et Bonf. dec. 1. lib. 10. narrat tam grandem grandinem cecidisse, vt homines, & pecora in agro existentia occiderit, & inter alia frusta visum est vnum 12. pedum longitudine. Et apud Segeberium anno domini 824. aliud pedum 16. in longitudine, & in latitudine 7. & altitudine 9. visũ est apud

Augustudunum. Et multi alij Scriptores referunt grana multa grandinum ad modum oui gallinacei cõpetta fuisse, inter quæ Romæ cecidisse grandinem ad modum oui struttionis narrat Bergomas noster anno 1470. mense Iunio. Horum ratio est vehemens calor vrgens frigus, & parua resistẽtia reperta in nube quã ingreditur, vnde cito potuit adunare materiam, & in magna quantitate, ad magnam grandinem pluuendam supra terram.

Tertium est, quod in quibusdam granis grandinis visæ sint aliquando imagines. Narrat enim Krantius Vand. lib. 9. c. 3. anno domini 1395. mense Augusti in solo Aquilonari visam est grandinem humanas facies præferentem, virorum, & mulierũ, his barba addita, illis crinibus. Hoc autem fieri potest naturaliter, si illa grana referant quandam similitudinem hominum, vel alterius rei, quia vapor ille cum multas varietates virtuales contineat poterit à frigido diuersimode in vnum adunari. At si refert veram, & propriam imaginẽ, bene delineatam, & formatam dubium est, num sit cõgregata ministerio malorum, vel bonorum Angelorum, ad instantiam maleficorum, vel iustorum, secundum diuersos fines. Et certe non potest adscribi nisi miraculo id quod tradit Vincentius hist. lib. 30. c. 138. & etiam Naucler. gener. 41. scilicet quod Cremonæ de anno domini 1240. intra Diui Gabrielis claustra grãdinis frustum cecidit, in quo erat exculptum signũ crucis, additis literis. Iesus Nazarenus, cuius aquæ stillantis contactu, cæcus illuminatus est.

Ad argumentum dicẽdum venit, quod quædam habent causam tantum in vno loco, vel vitam si viuunt, & ista nõ exeunt suã sphærã aliter perirẽt. Alia vero habẽt causam in pluribus locis vt gelu, glacies, & nix, & ignita multa, & ista possunt vbique generari, si vbique habent suam causam. Hac ergo occasione quædam dicenda sunt de glacie.

De Glacie.

PRimum est, quod Glacies pro causa materiali habet aquam prout retinet aliquid de terrestri, & denso, effectiua vero est intensa frigiditas, quæ coadunat aquæ partes in vnum in gelu, & glacie, nam proprium est frigidi congregare, vnde aqua in vase vsque ad summum posita, si congeletur, multum decrescit. In illo autem terrestri semper latet aliquid de calido, quia ad cõcoctionem semper est necessarium aliquid caloris, vt docet Arist. 4. Meteor. c. 5.

Secundum est, quod facilius aquæ immotæ congelantur, quia eius partes per motum non distrahuntur, sicut fit in aquis currentibus. Attamen si magnũ, & intensum sit frigus, etiã flumina currentia glacescunt.

An vero mare gelari possit. Plutarchus lib. de causis nat. cap. 8. Gellius lib. 17. cap. 8 Disarius apud Macrobium lib. 7. Saturnal. c. 13. sustinent aquam maris immunem esse à gelu. Et ad instantiam quod in multis partibus maris gelu cogitur. Dicunt id accidere solum ex aquis fluminum redundantibus in mare, & si tãtum in superficie, nam vt leuiores supra aquas maris innatant. In cõtrariũ est S. D. Iob. 38. vbi dicit, aquas maris congelari in superficie, non in profundum, quia frigus ad eam partem non permeat. Et ita sentiunt, & varias experientias afferunt de multis maris, vt de septentrionali, glaciali. Bosphorico. Nigro &c. Herodotus, Beda lib. de natura rerum c. 9. Marius Niger lib. Comment. suæ Geographiæ, Pomponius Mela lib. 3. de orbis situ, & Olaus Magnus lib. 11. de rebus septentrionalibus cap. 30. Ratio est, quia dato etiam quod in mari flumina non intrarent, & quod

aqua maris sit adustiua, & calida, tamen in superiori parte leuior est, & sentiendo calor maris frigus magnũ ad ima maris per antiperistasim se reducit & sic superiores partes gelu exponuntur.

Tertio quædam admiranda in glacie pensanda veniunt.

Primum est, quod in mari Septentrionali est quoddã genus glaciei, quod ad littus deductum nullo mouente ad mare seipso reddit, & potest esse ratio, quod illud mare aliquam qualitatem attractiuam glaciei habeat, sicut habet magnes attrahendi ferrum. Mirabilius est, quod tradit Olaus lib. 2. c. 8. in Irlandia esse glaciem, quæ nullo vase seruari potest, nam etiam in vase occlusa subito disparet, & necesse est, quod in se habeat aliquid de subtili, & multum aereo, & ideo extra suum locum posita in aerem se reducit.

Secundum est, quod in mari Septentrionali est glacies, quę temporis cursu fit lapis, & crystallus eximia apud Senecam de nat. quæstion. Hoc fit, quia illa aqua tenet de terrestri, & facile congelabili, à qua cum in successu temporis omnis calor abeat, restat durus lapis.

Tertium est, quod in mari glaciato Aquilonari fiunt inaudita mirabilia, vt quod pedibus calchetur tãquam solida terra, super ipsum exercitus dimicent, currus, aquæ, & pondera magna portet, hospitia ædificentur, &c. vt tradit Olaus lib. 1. & 2. Et similia legimus apud Strabonem de palude Meotide. Et Ananias in nauigatione Anglica anno 1577. dicit inuentam fuisse Insulam, nomine Hecam toto anno gelu rigentem, quod gelu quandoque vento pingitur ad modum vitri, & frusta eius supernatare tam ingentia, vt leucas occuparent 12. montes quoque eadem frusta æquasse, & eminere e maripedes 70. circuitu dimidiæ Leucæ. Similia leguntur, & si non tam magna apud Zonoram, tempore Constantini Capronymi, apud Grãmat. in prę factione rerum Daniæ, & alios. Ad argumentum iam dictum fuit.

QVAESTIO XXIV.

Vtrum venti generentur ex vapore terrestri sicco, frigido, & subtili.

Videtur quod non. Nam effectus suam causam ostendit, Sed non omnes venti sunt sicci, subtiles, & frigidi, sed quidam sunt calidi, humidi, & nubiũ cõdẽsatiui, vt australes. Ergo nõ est dicendũ, quod vẽti fiũt, ex exhalatione sicca, frigida, subtili.

Opiniones.

Disputãt de ventis Aris. 1. Meteor. c. 13. 2. c. 4. 5. & 6. Plutarchus li. 3. de placitis c. 7. Plinius lib. 2. c. 45. M. Albertus lib. 3. tract. 1. c. 6. & 7. Agricola lib. 2 de ortu, & causis subter. Mirand. lib. de exam. uanit. c. 12. Iauellus c. 3. epit. Meteor. Conimb. tract. 6. Baroccius in sua Cosmographia, lib. 2. & alij omnes Meteor. expositores. Nos autem famosiora, & necessariora de materia ventorum vẽtilantes, hanc quæstionem per capita dissoluemus.

Primo ergo venit notandum, quod circa materiam ventorum multæ fuerũt opiniones. Prima fuit quorundã, vt Hippoc. lib. de flatibus, &c. qui dixerunt ventum non esse nisi aerẽ agitatione commotum, & spirare à niue, glacie, gelu vehemẽti, fluminibus, & stagnis, & à terra humida, & refrigerata. Anaximander putauit ventum esse aeris fluxum, cuius sol suo calore consumpsit humidiores partes. Stoici illum dixerunt aeris motum, & impetum prouenientem à diuersis mundi partibus. Verunius lib. 1. architect. 6. c. eum vocat vndam aeris, cum incerta motus redundantia. D. Isidorus lib. 13. vocat ventum aerem commotum. D. Damasc. lib. 2. fidei orthod. ca. 8. aeris fluxum,

fluxum, siue agitationem, Astrologi motionem aeris sydeream. Quare dicunt quod cum Iupiter Solem, Lunam, & Mercurium, vel Mars Mercurium diametrali aspectu, seu dicamus opposito aspexerit, vel quadrato, eo magis si ambo fuerint insignis aeris, &c. vt infra melius dicemus, tunc portæ ventorum aperetiuntur.

Sed hi omnes qui materiam venti aerem fecerunt, rem istam bene non penetrauerunt, quia aer semper mouetur, nec semper est ventus. Et cum explodumtur bombardæ, & cadunt turres, & magna ædificia, aer multũ commouetur, & tamen illa commotio aeris ventus non dicitur.

Vera igitur sententia est, quod ventus generatur ex exhalatione terrestri, & sicca, & subtili, sed Iauellus cum Alberto eam facit frigidam, alii eã appellant calidam. Notandum est ergo cũ Iauello, quod Sol suo calore quatuor vapores à terra eleuat. Primi sunt terrestres subtiles, & densi, & inflammabiles, & hos ducit vsq; ad inferiorem regionem ignis, & supremam aeris, & eos inflammat, & conuertit in Cometas, lanceas ardentes, & alias impressiones ignitas, de quibus dictum est in primo tractatu huius tertiæ partis. Secundi sunt humidi, & hi in secũda regione cõuertuntur in pluuiam, grandinem, & niuem. Tertij sunt terrestres, frigidi, sicci, & subtiles, & hos eleuat vsque ad supremam regionem secundæ regionis aeris, quæ est contigua supremæ æstuanti, & eos vertit in ventos. Quarti sunt terrestres frigidi, sicci, retinentes aliquid de crassitie, qui non adducuntur de visceribus terræ, sed in eis commouentur, & his est terræ motus.

Pro conciliatione ergo dicendum venit, quod materia venti vere est calida, originaliter, & ex sua natura, quia est exhalatio fumosa terræ, at dicitur frigida formaliter, quia resoluitur in uentum in loco frigido, vnde recipit frigiditatem ex loco, sicut faciunt etiam vapores qui conuertuntur in pluuiam, niuem, & grandinem.

Differentiæ exhalationum.

Secundo ergo deducendum venit, quod etsi vapor, seu exhalatio, quæ est materia ignitorum, sit terrestris sicca, & subtilis, sicut etiam est materia ventorũ, tamen differunt multipliciter, vt bene monuit Iauellus. Primo quidem, quia materia ignitorum inflammatur, ventorum neutiquam. Secundo, quia est subtilior, & minus cõtinua (ex dissolutione facta per calorem ignis) materia ventorum, vnde venti continuantur. Tertio, quia ascendit vsque ad tertiam aeris regionem supremam, materia ventorum vsque ad secundam solum, & si attingat vltimam supremæ. Quarto, quia vapor ignitur, ab igne, & ventus causatur à frigiditate regionis in quo generatur. Quare sic definitur ventus. Ventus est vapor terrestris, siccus, subtilis, & frigidus, libere per aerem mobilis, & non in cauernis terræ conclusus.

Ventus est exhalatio sicca.

Tertio loco probatur multis experiẽtijs, quod ventus generetur ex exhalatione sicca, fumosa, terrestri, calida, & subtili. Primo, quia dum talis exhalatio abundat, vt in vere, & Autumno, tunc abundãt venti. Secũdo quia venti sæpe ab ortu Solis flare incipiunt, quia eo tempore Sol ad se trahit magnam quantitatem vaporum, causatam ex humiditate, & frigiditate noctis. Tertio quia cæli rubedo denotãs magnam caliditatem aeris ventos annunciat, & ita Cometæ consumptio, quia exhalationes multę tunc in aere redundant. Quarto quia vt plurimum venti exsiccant

eo

eo quod ex ſicca, & calida aduſtiuaque materia conſurgunt.

Tempus.

QVarto. Ex ſupradictis elicio tẽpus in quo magni ſunt venti & pauci. Primo ergo abundant venti in Vere, quia tunc Sol incipit calorem ſuum augere, & aperiẽdo poros terræ, iam ab hyeme humefactæ multum, ad ſe multos trahit vapores, humidos, & ſiccos, & humidos in pluuiam conuertit, & ſiccos in ventum.

Secundo in Autumno præcipue circa finem, quia tunc pluuiæ creſcunt, & Sol in calore deficit, vnde commouet in aere multos vapores, quos ſua debilitate conſumare non poteſt, & ſic continuo trahendo illos ad regiones aeris, pro ratione vniuſcuiuſque, pluuias, & ventos gignit.

Contra vero in hyeme rari ſunt venti, quoniam terra frigore cõſtringitur, nec ad ſuperas regiones ſumum, & exhalationem multam mittit, debilitato multum calore Solis, vnde deficiente materia ventis, neceſſe eſt vt quieſcant.

Ita in æſtate venti non ſunt frequẽtes, quia, & ſi Sol eleuet ſua potenti virtute caloris, vapores à terra, tamen eos in aere conſumit eadem caliditate, vnde deficiunt pluuiæ, & ſiſtunt venti. Eſt etiam ratio, quia vapores æſtatis ſunt calidi, & ſicci, vnde potius ſiunt materia impreſſionũ ignitarũ, quam ventorum, qui & ſi ſint ex vapore ſicco, tamen non eſt tantum ſiccus ſed aliquid tenens de humiditate, aliter non haberet continuationem, ſicut nouimus habere ventos.

Secundo. Diximus frequenter exoriri in ortu Solis, propter abundantiam exhalationum.

Tertiò ex influxibus ſyderum, vt infra dicemus. Nam Stellis, & planetis multum damus de concitatione ventorũ, vt nauigantes optime noſcunt, qui quaſdam Stellas obſeruant, & raro falluntur.

Sciendum eſt tamen, quod in æſtate etiam generantur venti, & magni, potentes, & feri, qui arbores euellunt de terra, domos diruunt, & aliquando homines, & animalia per aerem portant, grandines, procellas, & fluctus ingentes ſuſcitãt. Ratio autem eſt, quia ſolet eo tempore eleuari à terra, iam vel à pluuia, vel ab aqua madefacta, vel ex diſſolutione partium terræ per calorem, & ſiccitatem facta, vapores quidã multum terreſtres, & craſſi, qui in aerem deducti calidum, calore æſtatis, frigiditatem per antiperiſtaſim vſque ad ſecundam aeris regionem impellunt, aſcẽdentibus autem his vaporibus impingunt in illam frigiditatem, quæ magno impetu eos expellendo cauſat flatus tam impetuoſos, & terribiles Quare teneo hos ventos generari in infima regione mediæ regionis aeris, vnde non multum durant, quia frigiditas illa non eos perſequitur vſque ad conſumptionem, ſed immota ſtando in ſua ſphera, illos vapores craſſos, & terreſtres tranſire non ſinit, ſed prout aſcendunt magna ſua ui repellit. Si autem pars illorum vaporum in aquam conuertatur, vel in grãdinem non multum durabunt, & potius percutiendo tranſibunt, quia cito illi vapores conſumuntur.

Locus.

QVinto. Notandum venit circa locum ex quibus deſumitur materia ventorum. Nam aliqui tenent, quod ſolum in terra, & ex exhalationibus à terra à Sole aductis ſint, vnde dicũt vapores ab aqua aſſumptos & ad ſecundam aeris regionem conductos in pluuiam reſolui. Ratio illorum eſt, quia materia ventorum eſt exhalatio terreſtris, & ſicca, quæ ab aqua deduci non poteſt.

Incon-

In contrarium sunt Conimbr. tract. 6. Meteor. tenentium materiam ventorum esse etiam vapores ex aqua eleuatos. Probant primo, quia à mari per multos continuatos dies spirant venti, qui de salsedine tenent, non est autem credibile, quod tanta ex terra, vltra mare existente sit copia exhalationum, vt possit per tot dies nutrire, & conseruare eosdem ventos. Secundo, quia vapores aquæ vsque ad secundam aeris regionem ascendunt, sicut & illi, qui sunt materia ventorum ex terra. Ergo si illi pelluntur, & illi pelli possunt, & ventos fieri. Dicendum est autem quod ex aqua simpliciter, & præcise non est materia ventorum, vt prima ratio probat, at ex vaporibus aquæ, cũ exhalationibus terræ permixtis vtique. Vnde quando à mari spirant venti, & per dies continuatos, & sunt frigidi signum est, quod vltra illud mare est terra. Qua ratione ductus magnus Columbus ad reperiẽdam terram Mundi noui, & Indiarum fæliciter animum applicuit, & ad effectum perduxit. Notauerat enim ex mari venire quosdam ventos continuatos frigidos, qui cũ non possint nisi ex exhalationibus terræ procreari, vel ex vaporibus maris, cum exhalationibus terræ admistis, deduxit vltra illud mare magnum, & vastissimum stare terram.

A terra autem quam maxime est materia ventorum, & ab ea magis quæ est paludosa, & deserta, & ab omni ea quæ est multum humida, humiditate continuante partes terræ. Si enim sit humiditas dissolutiua partium terræ, & crassa fiet materia pluuiæ, vnde oportet vt solum ex his locis deducatur vapor subtilis, qui possit esse materia ventorum. Vnde in magnis campis, & locis desertis magni sunt venti, eo quod in his resoluitur crassities humiditatis, ab expeditis radijs Solis. Secundo tamen in magnis nemoribus, & syluis concitantur validi venti, quando sunt prope magna campestria, quia exhalationes crassæ, & humidæ ex vmbrosis syluis deductæ, exhalationibus siccis campestrium sursum ascendendo miscentur, & sic multum alterantur, & hinc venti contrarij ex perturbatione istorum suboriuntur, vnde videmus modo arbores declinare ad vnam partem, impulsæ à vẽto, & modo ad aliam, & hoc etiam propter eandem rationem sæpe in mari conspicitur, sufflantibus contrarijs ventis. Tertio etiam in sumitate magnorum montium sentiuntur, tum quia ex siccitate eorum Sol deducit vaporem siccum, & subtilem, tum quia prope sunt secundæ aeris regioni vbi generantur. Nam quanto magis est remota virtus impulsiua deorsum ventorum, qui secum aerem ducunt, tanto magis deficit impetus venti, quia motus violentus, qualis fere est iste, in fine remittitur. Quapropter loca alta magis sentiunt vẽtum quam ima, & montes, colles, & turres, quam valles, & loca plana, & depressa.

Est etiam causa quod in vallibus in media parte pauci sunt venti, quia scilicet multa in eis est vmbra, vnde Sol suis radijs non tangendo terram illã non potest eleuare vapores. Et si eleuat vaporem illum consumit in fundo vallium, quoniam ibi feruet nimiũ propter magnam, & mutuam ibi repercussionum radiorum.

Motus.

SExto. Notãdum venit circa motum venti, quod circa hoc singulare sunt duæ opiniones. Prima tenet motum venti esse tortuosum, & declinare ad motum circularem, vnde nec ascẽdit, nec descendit proprie, & directe, sed mouetur potius per arcum circuli. Ita tenent Albertus 3. Meteor. tract. 1. c. 13. & 21. & alij fere omnes Arist. expositores. Et probatur

tur. Primo. Effectus suæ causæ assimilatur quantum potest. Sed causæ ventorum sunt sydera, & præcipue planetæ. Nam longa experientia Astronomi ducti, tradunt solem commouere ventos Orientales, Iouem Septentrionales, & Lunam Meridionales, & Occidentales, Notum est autem, quod corporibus cælestibus conuenit motus circularis. Secundo. Ventus causatur ex frigiditate secundæ aeris regionis, illum impellente deorsum secũdum aliquos, vel à calore tertiæ faciendo ei cedere ex magno impetu frigiditatem secundæ, vsquequo ab ea exeat, et tunc frigiditas iterum se vniens impellit ipsum ad terram, vnde ei conuenit motus, qui conuenit aeri in secũda aeris regione. At talis est tortuosus. Nam dum descendit, inuenit caliditatem aeris sibi resistentẽ, vnde necessarium est, quod illam cuitet, & fugiat, vbi fortem eam tepe-rit, et sic currat vndique faciendo circulum, et impellendo aerem paulatim. Ergo mouetur circulariter. Confirmatur, quia cum ventus sit leuis, et retineat naturam aeris, dum a frigiditate deorsum pellitur, sua natura sursum ascendere conatur, vnde reluctat, et circulum facit. Tertio probatur duobus signis. Primũ est, quod videmus nubes à vento delatas ascendere paulatim supra Horizontem nostrum, et supra verticem nostrum venire, paret autem quod ille ascensus est circularis. Secundum est, quod naues nunquam aquę superficiem percurrunt à vento delatæ, ergo ventus flectitur circa sphericam aquæ superficiem.

Secunda tamen est sententia negatiua quæ scilicet negat ventum moueri circulariter, probat hanc suam opinionem.

Primo. Motus circularis est vniformis secundum Arist. 8 phys. At motus ventorum non est vniformis, sed modo impetuosior, modo remissior, modo debilis. Ergo non mouetur circulariter.

Secũdo. Motus circularis est naturalis per Arist. 8. phys. At motus ventorũ est violentus. Nam nulla res mouetur naturaliter ad oppositum locũ in quo generatur. At ventus in Oriente genitus tendit in occasum, & genitus in Septentrione in meridiẽ, & econtra. Ergo &c.

Tertio. Nulla res duplici motu naturaliter mouetur per Arist. 1. cęli, & 12. Metaphys. At sæpe videmus quosdam ventos sursum tendere, secumque paleas, puluerem, & folia trahere, & quandoque deorsum sufflare. Ergo non conuenit ei naturaliter tãtum moueri circulariter.

Sed his non est difficile respondere. Ad primum enim dicitur ad maiorem, quod valet in sempiternis, & inalterabilibus, vt sunt corpora cęlestia, non vero in alterationem patientibus, vt sunt venti.

Ad secundum dicitur, quod ventus habet pro sphera suæ actiuitatis totam terram, & ideo non dicitur exire proprium locum tendendo de vna parte ad aliã; Secundo dicitur, quod motus circularis est naturalis, si sit a principio intrinseco, non vero si sit ab impellente, vt est motus venti impulsu frigiditatis.

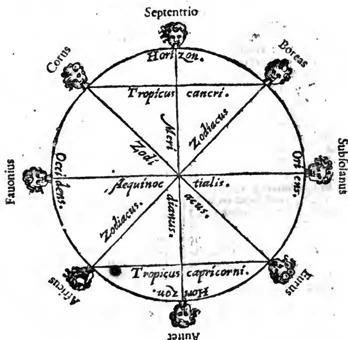
Ad tertium dicimus id euenire per accidens, vt infra magis ostendemus, nam si duo venti ex contrarijs partibus surgant, dum vnus alteri contradicit, & impetum contra eum facit, ob resistentiam alterius se in circulum voluũt, & secum sursum, quæ inueniunt, trahunt.

Dicendum est ergo, quod eius motus, est circularis, non perfectus, quia nõ redit ad punctum à quo incepit, nec totum orbem girat, sed ad modum medij circuli, magis, & minus pro varietate ipsorum, & impulsuum.

De numero ventorum, & eorum spiratione.

MVlti sunt, qui de numero ventorum scripserunt, quos non est opus modo recensere, cum omnes in hoc conueniant, quod quatuor sunt venti Cardinales, & principales, e quatuor mundi partibus principalibus spirantes, scilicet ab Oriente, Occidente, Septentrione, & Austro. Vētus igitur spirans ab æquinoctiali Orientali dicitur Subsolanus, quasi sub Sole oriente subsiliens. Eius oppositus ventus qui ab Occidente æquinoctiali flat dicitur latine Fauonius, & alio nomine à Grecis nuncupatur Zephirus, quasi viuificans, eo quia eo flante vegetantia viuificantur. Ventus ab Arctico, exiens Septentrio vocatur, & eius oppositus exiens à meridie Auster nominatur. Auctor horum quatuor ventorum Cardinalium dicitur fuisse Æolum Siciliæ Regem.

At Andronichus Cyrresthes, & Vetruuius lib. 1. de Architec. c. 6. quatuor alios ventos inuenerūt q̄ sunt Eurus spirās ab Oriēte vernali, id est, ab ea parte quæ est inter Orientem, & Austrum, Aquilo, seu dicamus Borreas veniens ab Oriente æstiuo, inter Septentrionem, & Orientem. Affricus veniens ab Oriente vernali, inter occasum, & Austrum, & Chorus procedens ab Occidente æstiuo inter Septentrionem, & Occidentem, vt sequens figura ostendit.



AT philosophi, & diligentes nauigantes supradictis quatuor alios ventos addiderunt, vnde summam ventorum 12. constituerunt. Quatuor igitur sunt Cardinales. Subsolanus, Fauonius, Septentrio, & Auster.

ster. His damus duos collaterales pro vnicuique eorum & sic habebimus 12. ventos.

Subsolarus ergo, idest, ventus Orientis æquinoctialis habebit duos collaterales, scilicet Vulturnum à dextris, qui alio nomine dicitur Heles Ponticus. Et Eurum à sinistris versus Austrum.

Zephirus seu Fauonius, quod idem est, (& venit ab Occidente æquinoctiali, idest, ab eo loco in quo Sol occidit in æquinoctio, scilicet, in Ariete, & Libra; sicut etiam Oriens æquinoctialis significat locum Solis Orientis in primo gradu Arietis, & Libræ) pro collaterali à dextris versus Austrum habet Affricum, & pro collaterali à dextris versus Occidétem tenet Aquilonem seu Borream, & à sinistris versus Orientem Corum.

Auster pro collaterali dextero versus Orienrem, & Affricum versus Occidentem, vnde secundum hanc descriptionem sunt versus.

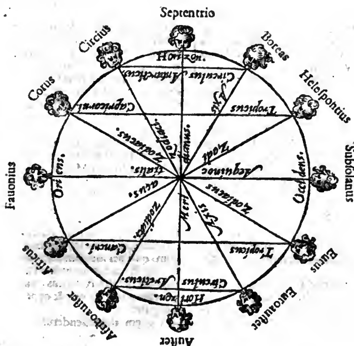
Sunt Subsolanus, Vulturnus, & Eurus Eoi.

Circius occasum, Zephirus, & Fauonius afflant.

Atque die medio Notus hæret, & Affricus Auster.

Et Borreas Aquilo veniũt, & Corus ab alto.

Barocius tamen signat ventos, vt in sequenti figura.



SEptentrio ergo dicitur a Grecis Aparctias, seu Apotis Arctu, idest, veniens ab Arctico Polo, qui à latinis dicitur Septentrio, quia in ea parte sunt septem Stellæ Vrsæ, inter quas lucidior est tramontana.

Auster à latinis sic nominatur ab effectu suo regulari, quia solet haurire

aquas,& pluuiam facere. A grecis vero dicitur notos quasi noxius, quoniam nocet vegetantibus,& ani malibus, vel venit à verbo Noteo, notò,quod est pluuere.

Subsolanus apud latinos sonat sub So le natus, & à Grecis nominatur Apiliotis,quasi Apotuilio idest à Sole.

Fauonius dicitur à fouẽdo,& nutriẽ do apud Latinos,& apud Grecos Ze phiros,i.veniens ab occasu,& ab obscuritate noctis,aut secundum eosdẽ venit à Zoin pherin, idest, à danda vita, quia est ventus saluberrimus.

Ille ventus qui ab Oriente vernali est dicitur à Grecis Euros, idest, latus, quia multum se diffundit super terram,aut ab Eo,idest, Aurora,aut ab Eoa, idest, Orizonte, quia venit ab Oriente, & à latinis nuncupatur Eurus, & Vulturnus à volatu Vulturis in altum,quia circa alta flat, vt circa turres, vnde Lucretius poeta Altitonans Vulturnus.

Helespontius dicitur à Latinis, & uenit ab Helespontio, & est ab Oriẽte æstiuo.

Qui ab Occidente vernali proficiscitur,à Grecis dictus est Lips,quia spi rat à Libia, à latinis dictus est Affricus,quia ab Affrica venit.

Ille qui ab æstiuo Occidente est,dictus est à Grecis Argestis,idest, fulminãs .i. & Iapyx à Iapygæ .i. Pulia à qua flat, & Olympias quia transit per montem Olympum,& Seiron flans inter Megarã,& Corinthum. A lati nis dictus est Corus,quasi corruscãs, quia ducit secum fulmina, & fulgura.

Ille qui à parte Orientali circuli antar ctici venit, a Grecis dicitur Euronotos, quoniam participat de Euro, & Noto, & Phinicias, eo quod venit à Phenicia. A Latinis dicitur Euro Auster.

Ille qui flat ab Occidentali plaga circuli Antarctici vocatur à Grecis Libonotos,& à latinis Affricus Auster, quasi compositus ex Austro, & Affrico inter quos iacet.

Ille qui procedit ab Occidentali regionem circuli Arctici dicitur à Grecis Tracias, quoniam per Traciam pergit. A latinis vocatur Circius,quasi omnia turbet, pergit enim singulariter in circulum, & conturbat omnia quæ ei obsistunt,cum sit multum impetuosus,& in Gallia Narbonensi solet esse multũ ferox, & crudelis.

Ille qui venit ab Orientali parte Arcti ci dicit Borreas à Grecis, quasi nutritor seminum,fructuum, & animantium. A latinis dicitur Aquilo ab Aquila, quasi velociter volet, vt inter Aues Aquila facit, Arist. eum vocanit Mesis, quoniam Borreas nominauit Septentrionem.

At noui, & diligentiores exploratores numeri,& qualitatum venterũ duodecim supradictis alios quatuor addiderunt. Nam repererunt maius spacium esse inter Orientes, vel Occidentes solstitiales à tropicis demõstrati, & interfectiones Orientales, & Occidentales circulorum polarium cum recto Horizonte, & ita inter solstitia, & æquinoctialem. Quare.

Ille ergo qui experientia eos docuit flare inter Artictum,& Occidentalem cardinem dixerũt Magistrum,quasi sit Magister nauigationis in Mediterraneo,in quo fuit obseruatus.

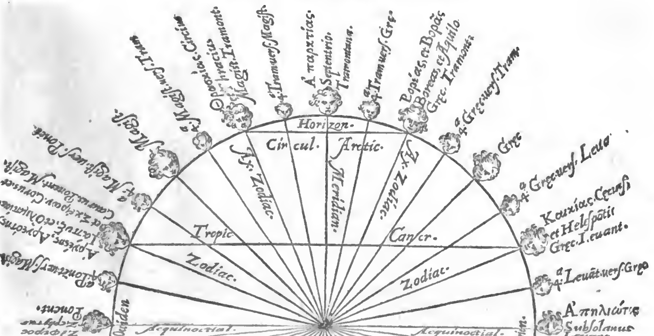
Illum quem cognouerunt venire ab ea parte quæ est inter Antarcticum, & Orientalem cardinem vocauerunt Syrocum,quasi Syriocum,seu Syriacum, quia per mediam Siriam transit. Seu syraucum,quoniam est ventus de se debilis, & tacitus, seu quia facit homines raucos, & opponitur Magistro.

Illum quem deprehenderunt venire ab ea parte,quæ est inter Arcticum, & Orientalem cardinem, eo quod per Greciam transit, propterea eum appellauerunt Grecum.

Illum autem quem nouerunt ex opposito Greco vento sufflare inter Antarcti-



Figura de tutti i Venti, che và posta à carte 325.



Ἀπηλιώτης
Subsolanus
Leuant.
4. Leuāt. uers. Si.
Εὖρος, Vulturnus
Siroc. Leuant.
4. Siroc. uers. Leuāt.
Siroc.
4. Siroc. uers. Aust.
Εὐρονότος, et
φοινικίας, Euro=
auster, et Phenici
as. Aust. Siroc.
4. Aust. uers. Siroc.
Νότος, Aust.
4. Aust. uers. Garb.
Λιβονότος
Africo auster.
Aust. Garb.
4. Garb. uers. Aust.
Garb.
4. Garb. uers. Ponēt.
Λὶψ. Africus
Ponent. Garb.
4. Ponēt. uers. Garb.
Ζέφυρος
Zephyrus
Ponent.
Orien.
Occiden
Aequinoctial.
Zodiac.
Capricor.
Ax. Zodiac.
Circul.
Horizon.
Meridian.
Antarct.
Ax. Zodiac.
Tropic.
Zodiac.
Aequinoctial.

tarcticum,& Occidentalem cardinem,vocauerũt Garbinum, idest,acer, & garbus,quoniam de se est malus,& soler conuertere serenitatem, in nebulas,& pluuias.

Hi igitur sunt sexdecim venti,qui Horizontem diuidunt in 16. partes æquales,quæ vocantur Rhombi.

Hi venti modo communiter alijs nominibus etiam vocantur. Septentrio enim dicitur Tramontana vulgariter, quasi nũquam occidat, Subsolanus,Leuante. Zephirus,Ponente, & Auster, Ostro. Ille qui est inter tramontanam,et Magistrum, Maestro Tramontana. Ille qui est inter ponentem,& Magistrum. Ponente Maestro. Ille qui est inter ponentem, et Garbinum,Ponente Garbino. Ille qui est inter Garbinum, et Ostrum, Ostro Garbino. Ille qui est inter Ostrum,et Sirocum, Ostro Siroco. Ille qui est inter Sirocum, et Leuantem, (vt verbis vtar vulgarium) Siroco,Leuante. Ille qui est inter Leuantem,et Grecum. Greco Leuante. Ille qui est inter Grecum, et Tramontanam,Greco Tramontana. Hi autem distant adinuicem secundum Cosmographos,et nauigantes grad. 22. secundum Astrologos vero aliqui ex illis distant grad. 23.m. 27. et aliqui grad. 21. m. 35. Ex positione ergo nauigantium consurgebant 16. venti, et Rhombi totidem,idest,spatia inter ventum,et vẽtum,æqualia quidem secundum nauigantes, sed secundum Astrologos inæqualia,parum tamen vt supradictum est.

At supradictis non contenti inter Rhõbum,et Rhombum, idest, spatium, et spatium posuerunt aliũm ventũ, quem vocant quartam venti, quare 16. quartæ ventorum consurgunt, vnde in totum sunt 32. venti. Has quartas denominant à ventis inter quos sunt. Ideo dant quartam Tramontanæ versus Magistrum,et quartam eiusdem versus Grecum. Item ventum Magistralem diuidunt in quartam ventus Tramontanam, et aliam versus ponentem, et idem faciunt,et dicunt de alijs. Hæc autem omnia ostenduntur in sequenti figura.

De Diuisionibus,& proprietatibus ventorum.

Venti quidam dicuntur Septentrionales. Alij Meridionales. Alij Orientales. Alij Occidentales. Septentrionales sunt omnes qui iacent inter Cancrum Tropicum,et Arcticũ. Meridionales qui sunt inter Tropicum Capricorni,et Polum Antarcticum. Orientales, qui sunt inter duos Tropicos Cancri, et Capricorni, et flant ex Oriente. Occidentales, qui sunt inter eosdem duos Tropicos, sed veniunt ab Occidente.

Septentrionales quidem sunt Arctici, quidam Orientales, et quidam Occidentales. Arctici proprie sunt, qui veniunt à Polo Arctico. Septentrionales Orientales, qui sunt inter Tropicum Cancri, et inter sectionẽ Orientalem, paralleli Arctici. Septẽtrionales Occidentales qui sunt inter Tropicum Cancri,et inter sectionem occidentalem paralleli Arctici cum Horizonte. Ita econuerso dic de Antarcticis,etc. Quare consurgunt quinque venti Septentrionales Arctici, tres Septentrionales Orientales,tres Septentrionales Occidentales,quinque Australes Antarctici, tres Australes Orientales, et tres Australes Occidentales, quinque simplices Orientales, et quinque simplices Occidentales.

Alij ex signis Zodiaci considerant etiã Orientalitatem, Occidentalitatem, Australitatem, et Septentrionalitatem ventorum. Dicunt ergo Astrologi Cancrum cũ duobus signis collateralibus ciere ventos Septentrionales,ideit, cum Gemini, et Leone, excitare Septentrionem, Aquilonẽ,

& Cho-

et Chorum, qui secūdum ipsos sunt venti Septentrionales. Ita Auster secum habet duo signa collateralia Sagittarium, et Aquarium, mediando inter ista Capricornum. Et ita in ventis inter Austrum stant Auster Affricus, et Euro Auster. Tria sunt signa Orientalia scilicet Aries cum Piscibus ex vna parte, et ex altera cū Tauro, et sic sunt tres vēti, & ita dic de signis, et ventis Occidentalibus, vt licet inspicere in figura.

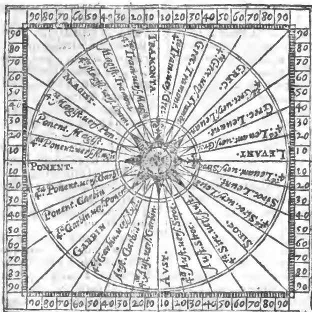
Aliam diuisionem sumunt naturales ex locis, ex quibus venti veniunt, et affirmant omnes quotquot veniunt à Zona frigida esse intemperatos in frigiditate excedente, qui à torrida sunt, dicunt eos esse intemperatos in caliditate superabundante, qui vero sunt à Zonis temperatis, et ipsi sunt temperati. Itaque qui sunt à Zona frigida sunt multum frigidi, et sicci, idest, qui sunt ab Arctico numero decem; Qui à Zona torrida sunt nimium calidi, et humidi, idest, illi vēti qui veniunt ab Antarctico, seu Austro, numero et ipsi decem. Alij duodecim sunt temperati in caliditate, et frigiditate, quia sunt à Zonis temperatis, magis tamen, vel minus dicuntur temperati, prout accedunt, vel elonganiur à Zonis magis, minusue temperatis, vel intemperatis. Ex supradictis quædam sunt deducenda.

Primum est, quod quilibet ventus habet alium ventum ex diametro sibi correspondentem. Quare impossibile est, quod hi duo venti contrarij multo spatio temporis perflent, quia fortior, debiliorem eijcit, & fugat. Venti vero ex diametro non oppositi longius durabunt.

Secundum est, quod vt docet Arist. 2. Meteor. cap. 6. venti sua tempora tenent, nam Orientales flant, vt plurimum hyeme, Occidentales æstate, Australes Autumno, & Septemtrionales Vere. Ratio est, quia Sol ab ea parte ventos excitat, à quibus irradiat. Modo in Vere in initio Arietis ad Septemtrionem ascendit, a Cancro ad Libram, & à Septentrione ad Æquinotium Autumnale vadit, & ideo ab ea parte ventos Occidentales ducit. Deinde transeundo ad Capricornum vadit ad Austrum, vnde vocat ventos Australes, & à Capricorno ascendendo ad Arietem tempore hyemis, ducit ventos de Oriente.

Tertium est, quod venti patiuntur multas varietates: Primo enim variantur pro diuersitatibus regionum, vnde venti septentrionales, qui apud nos sunt sicci, & frigidi, apud Australes solent esse calidi, & humidi, prout nobis sunt Australes, & ita dic de alijs.

Quartum est, quod optime nauigantes ad cognoscendam naturam, & spirationem vētorum duo inuenerunt, scilicet vas concauum, quod maritimi vocant Bussolo, & Tabulam Hydrograficam; prout potest videri in sequenti pagina.



QVintum eſt, quod ſemper habenda eſt ratio ab habitantibus in aliqua Prouincia à quo loco veniant venti, qui ad ipſos pertingunt, quia ex loco per quem tranſeunt poſſunt à ſuis naturalibus qualitatibus alterari, & quandoque ab eis amoueri. Nam ſi venti ſunt ex exhalatione calida, ſicca, ſubtili &c. debent ſua natura eſſe ſicci, calidi, & ſubtiles, ſi vero veniant ex exhalatione calida, ſicca, ſubtili, ſed à regione in qua generantur ſit frigiditas, erunt ſicci, frigidi, & ſubtiles, prout de facto ſunt. Per accidens tamen, vt dixi ex locis per quæ flando tranſeunt, aliam qualitatem ſuſcipiunt. Quare Septẽtrionales qui ab Arctico loco frigidiſſimo ſpirant, & per niues, & glacies tranſeunt, ſunt ſicci, & frigidi. Auſtrales vero qui à Zona torrida initium ducunt, & per mare, & calida humidaq; loca perflant, calidi fiunt, & humidi. Subſolanus quia eſt ab Oriente in quo Sol incipit calefacere terram, & humidos vapores ex ea, & aqua deducere, fit calidus, & humidus, & Zephirus frigidus, & ſiccus, quia venit ab occaſu in quo Sol perdit vires califaciendi, & abſtrahendi vapores. Alij autem venti prout his ſunt magis, vel minus propinqui, & per loca diuerſa trãſeunt, ita diuerſas qualitates ſuſcipiunt. Ex bonis autem, & malis qualitatibus ventorum conſurgit temperies, & intemperies inhabitantium.

De proprietatibus ventorum.

QVattuor ſunt venti principales vt diximus, habentes ſuos collaterales, ideo de his dicemus, animaduertẽdo lectorẽ ꝙ collaterales induunt naturam principalis ſecundum magis, & minus, prout fiunt ei vicinatiores, vel remotiores. Dicamus ergo de ſingulis.

Septentrionales venti tres habent proprietates. Prima eſt, quod ſunt frigidi,

di, & sicci, quia veniunt ab Hyperboreis, & Rodopheis montibus gelatis, & frigidissimis. Vnde & ratione loci à quo sunt, & exhalationis frigidissimę ex qua generantur oportet eos esse frigidos, & siccos.

Secunda est, quod vehementius, & frequentius spirant in Vere, & in Autumno, sed precipue in Vere, quia Sol pergit ad locum generationis ipsorum, & illi appropinquando magis quam alijs temporibus scilicet Arctico Polo. In Autumno autem generantur etiam aliquando, quia Sol descendo Septentrionem, eo tempore relinquit Septentrionem frigidum, et siccum, eleuãdo tamen debilibus radijs aliquas exhalationes à terra, quas eum non consumet, & ad secundam aeris regionem perueniãt, in ventos conuertuntur.

Tertia est, quod inducunt serenitatem. Primo, quia minus tortuosi spirant, quam alij venti, vnde minus condẽsant aerem in nubibus, & secundo quia eorum frigiditas, & siccitas claudit poros terræ, ne mittat exhalationes in altum ad materiam pluuiarum.

Quarta est, quod solent secum portare pruinam, si deficiunt versus meridiem, quia ex aere per ipsos multum infrigidato generatur pruina.

Auster vna cum suis collateralibus. Primo habet quod est calidus, et humidus tũ ex Sole multũ calefaciente in meridie, tũ quia trãseunt per maria, et loca calida, et humida cum aqua.

Secundo inducunt hi venti pluuiam. Primo quia spirant tortuose, conglobando, et congregando semper aerem, et nubes, & humectãdo. Secundo quia sunt calidi, et humidi.

Orientales idest Subsolanus cum collateralibus est calidus, et siccus secundum aliquos, et secundum alios calidus ex Sole, et humidus ex mari (vt apud nos) per quod transit.

Occidentales sunt frigidi, et sicci, vt diximus.

Secundo pro hac parte notandum venit, quod aliquando ventus incipit in mane, et desinit in sero, aliquando à sero incipit, et terminatur in mane, et sic multas alius mutationes facit. Causa cur in mane fortius spiret, est, quia suo aduentu exhalationes iam per noctes sopitas suscitat, et in flatum conuertit. Sed si nimis æstuet, eas iam à preterito die cõcitatas suo magno calore absumit, et ita ventus deficit. Et ita dic de alijs concitationibus, vel repressionib. Prout enim contingit vel exhalationes commoueri, vel non, prouenit impetus venti, vel eius cessatio.

In particulari autem aliqua dicenda de ventis sunt.

Ventus ergo Subsolanus solet esse calidus, et humidus apud nos, quoniam calorem recipit à Sole exoriente, et humiditatẽ à mari per quod ad nos venit. In partibus autem multum à mari distantibus est siccus, quia eius humiditas per longum tractum terræ à calore Solis dissoluitur. Ita etiã Auster nobis congregat nubes, et pluuias portat, et in Affrica nubes dissipat, et serenitatem inducit. Sicut econtra Septentrio apud nos est ventus serenus, et apud Cirenent, et Helesphontum pluuiosus.

Ventus autem Subsolanus solet esse temperatus, sed quando declinat in collateralem, eius naturam induit, vt cum Vulturno desiccat, et cum Euro nubes creat.

Venti autem Orientales vbi non tenẽt multum de humido solent esse salubres in ortu diei, quia sunt temperati in calido, et humido. Tales ergo venti Orientales aquas clarificant, et eis saporem bonum administrant, corpora in sanitate custodiunt, et cãpos, viridariaque fructibus, floribus plus abundare faciunt, quam alij vẽti. Propter hoc etiam flumina, contra Orientem currentia meliora sũt, clariora, et saniora, quia occurrendo Soli Orienti, et ventis Orientalibus in

in aquis suis depurantur, et subtil a-tur. Subsolanus æstate tonat.

Ventus autem Fauonius, qui est occidentalis, cum suis collateralibus solet esse frigidi, quia paruam moram ducit Sol in occidente, et humidi, téperate tamen, declinando etiam sæpe ad siccitatem, quia Sol debili sua virtute non multum occidentalem plagam calefacit. Hi in fine diei fiũt salubriores, et temperatiores, quia Sol in occidente eos subtiliat, et depurat. Solet autem aqua in occidentali plaga esse turbida, quia in initio diei à Sole non purgatur, sicut facit aquam Orientalium. Solet Fauonius placide spirare multum Vere, & Autumno.

Auster est à Meridie cum suis collateralibus, & est humidus, & calidus, nubilosus, & pluuiosus, aerem adensat, nebulas congregat, fulmina excitat, tempestatem in mari generat, quia ab imo flat, poros corporis aperit, virtutes animales dissoluit, spiritus deijcit; & grauitatem in corpore, & in sensibus facit. Auditum enim grauat, visum obnubilat, & capitis dolorem causat. Colorem immutat, infirmitates generat, reciduas ęgritudines adducit, podagrã, & pruritũ cõmouet, epylepsiam, & acutas febras inducit. Habet tamen quod sit ventus mollis, & remollitiuus, roris, & pluuiæ administratiuus, porotum terræ apetitiuus, germinum, & seminum productiuus, nutritiuus, & augmentatiuus, superficiei terræ renouatiuus, pennarum veterum, & plumarum in auibus mutatiuus, humidorum humorum, & frigidorum compactorum in corpore dissolutiuus, sudoris, & euaporationis fumositatum, & humidorũ superfluorum prouocatiuus, reptilium, & vermium terrestrium de interioribus terræ eductiuus.

Septẽtrio, seu Aquilo, & Borreas cum collateralibus sunt sicci, & frigidi magis tamen, vel minus, prout supra. Oritur ex montibus altis, ac locis aquosis, & congelatis. Aerem serenum reddit, & pestilentiam ab Austro venientem reprimit, sua frigiditate terrarum, & aquarum superficiem constringit, & hæc in glaciei speciem, vel crystalli conuertit, Corporis poros claudit, carnem indurat, humores purificat, spiritus, & sensus subtiliat, vim digestiuam adiuuat, virtutem retentiuam confortat, & vim generatiuam ad generandos mares augmentat. Verumtamen tussim facit propter pectoris dissicationem, corpora, & terram aspera reddit, frigiditate, & siccitate sua neruos percutit, contrahit, & constringit, fructus, & flores teneros lædit, & corrumpit, vineas germinantes, & florentes exurit, herbarum, & arborum virorem tollit, prisicis nocet, quia pulmonem sua siccitate desiccat, vlcerat, & dilacerat, vt Galenus dicit.

Obseruandum est etiam, quod quibusdam prouincijs solent esse quidam venti particulares, vnde vocantur prouinciales, quia certis prouincijs sunt particulares. Nam ait Plinius lib. 2. ca. 47. Atheniensibus proprius est Sciro, paulum ab Argeste deflexus, reliquę Grecię ignotus. Atablus (ait Seneca lib. 5. nat. quæst. cap. 17.) Apuliam infestat, Calabriam Iapix, Phamphiliam Catægis, Galliam Circius, maxime Narbonensem prouinciam, & tamen Viennam eiusdem prouinciæ partem non attingens. Et Venetijs tempore æstiuo Syrocus frigidus flat, qui multum confortat.

De Ventis tempestatem commouentibus.

INter alia mala, quæ venti afferre solent, vnum ex præcipuis est, quod tempestates in mari concitant, & naues, & homines submergunt. Horum genera tria esse perhibentur.

Primum dicitur à grecis Eenephias, idest erumpens ex nubibus. Solent enim quandoque multæ spirationes densæ, & simul coacervatæ sursum ascendere, quæ in nubem cauam intrant, & tunc per frigiditatẽ circum astantem concitantur, vel per motum velocem nubis calefiunt, & tũc cum proprium sit caloris dilatare maiorem locum, & libertatem quærunt, vnde impetum in nube faciũt, & tandem magno impetu eam rumpunt, & frangunt, & sic ex ea cum magno furore exeundo more fulminis aerem commouent, & ventum generãt, terribilem ac impetuosum. Quare maritimi, qui similes nubes crassas, densas, & cõmotas vident, vela deijciunt, & nisi hoc faciãt, vibranti impetu demerguntur.

Secundum dicitur Turbo, seu Typho, hic oritur ex pugna diuersarum nubium adinuicem pugnantium, vel diuersarum partium in eadem nube, quæ dum se percutiunt, resiliunt, vel in vnum coeunt, & colligentes se circulum faciũt. Et sicut Eenephias rectè descendit, ita turbo in girum vertitur, vnde omnia nauigia in aqua, & in terra quicquid reperit in girum vertit, & in altum secum ducit, & præcipitat, & solet ex improuiso nasci. Et eius signum est videre diuersum motum nubium velociter contra se volantium, tunc enim iudicium fiendum est, quod dum appropinquauerint, turbinem facient.

Tertium dicitur Prester, & fit quando vapores attriti, ignem concipiunt & deorsum ad modũ turbinis fortius descendunt, & comburunt, ita vt etiam maris aquas excalefaciant. Differt vero Prester à fulmine, quia fulmen plus habet flammæ, quam flatus. Præster vero econtra plus flatus, quem flammę.

Sunt, & stellæ quæ tempestates concitant, vt. Hiades, Pleyades, & Orion, & quædam viæ strictæ inter montes repertæ, in quibus adunati venti, magno furore, spirant.

De mirabilibus ventorum.

Inter mirabilia ventorum connumerari possunt, immo ad miraculum adscribi, quod arripuerit Coturnices vltra mare existentes, & duxerit vento ad filios Israel in deserto pro cibo, vt habetur Num. cap. 11. Hoc enim, & si fieri possit sine miraculo, tamen tunc factum est miraculose, ad sedandam murmurationem filiorum Israel.

Secundum est, quod venti in aere armorum strepitus faciũt, sonitum tubarum, congressus armatorum, prout nubes in diuersas formas deducunt, adinuicem collidunt, vel concussione perfringunt. Quæ tamen si continuatis diebus fiant, miraculo videntur adscribenda, vt sunt exempla miraculosa. Exodi 19 c. 12. Machab. cap. 5. & apud Nicephorum lib. 15. ca. 20. Plinium lib. 2. cap. 57.

Tertium mirabile est hoc, quod si materia fœtus esset disposita ad generationem fœminæ, & venti Septentrionales aduenirent, disponeretur ad masculum, et si esset dispo-sita ad masculũ, et adueniret Auster, fœmina generaretur, apud Arist. de nat. anim. lib. 6. cap 9. et Ælianum lib. 7. cap. 23. Hoc autem censeo intelligendũ in remota dispositione, quia proxima quæ est intrinseca, necessarium est præualere.

Quartum est, quod papyro cohibentur, etiam impetuosissimi venti, vnde sanum est itinerantibus cingere se papyro, dum iter per ventum habent. Humiditas enim eius reprimit ventum.

Quintum. Si quis cupit legere ruinas partas à ventis, legat Aullum Gellium lib. 2. cap. 22. Olaum lib. 1. cap. 5. Petrum *Hispal*. Silu. p. 4. cap. 23. Argumentum ex dictis est solutum.

QVÆ-

QVÆSTIO XXV.

Vtrum dentur signa mutationum aeris.

Videtur quod non. Variabilis nullum potest esse signum inuariabile, aliter non esset variabile. At aer est in continuo motu, & variatione. Ergo nõ potest habere aliqua signa, quæ eius variabilitatem determinate significent.

In contrarium est clara experientia.

Primo ergo dico, quod regulæ generales pro aeris mutatione cognoscenda, sunt istæ secundum Astrologos.

Prima. Magnæ aeris mutationes, quæ per longum tempus durant, & diutius effectum continuant, à coniunctione Saturni, vel Iouis, vel Martis proueniunt, quia hi planetæ tardius mouentur. Vnde magnæ hæ coniunctiones, si fiunt hyemales ad niuẽ inclinant, si vernæ ad ventos, si æstiuæ ad grandines, secundum Cardanum 7. Aphorism. 74.

Secunda. Validæ cõstitutiones contrariorum planetarum, contrarios ventos excitant, himbrium congregationem, niuem, & grandinem, pro suorum differentijs temporum.

Tertia. Prædominantibus infortunijs, idest Saturno, & Marte, calamitates accidunt, vnde in piscibus, & cancro fiunt magnæ inundationes, cum Luna dominetur Cancro, & Iupiter piscibus. Ita Card. 7. Aphoris. 66.

Quarta. Existentibus absidibus infortunatarum in signis aqueis, maxime in Scorpione, periculosæ fiunt inundationes. In igneis signis sterilitates, & incendia. In terreis, concussiones. In aereis infirmitates maxime si stellæ fixæ apogei locis assimilantur. Card. 7. Apho. 124.

Quinta. Si dominẽtur planetæ velocis motus, vt Luna, Venus, & Mercurius dabunt siccitatem. Si sint stationarij ventos, si retrogradi aquas. Idẽ 7. Apho. 137.

Sexta. Planeta si sit occidentalis, retrogradus, vel tardus, & cõbustus, Marte excepto, qui siccitatem significat, dabit pluuias. Si sit Orientalis, directus, velox, & à radijs liber, exsiccabit.

Septima. Planeta calidus, & humidus, cum stellis calidis, & humidis, vel signis earundem qualitatum, saltem calidis, erit causa turbulenti, æstuosi, & insalubris aeris. Apho. 119. Planeta autem à stellis fixis roboratur, exceptis, Sole, & Luna, quæ quando ad stellas fixas deferuntur, effectus variant, non vero immutantur 7. Aphoris. 64.

Octaua. Planetę superiores, Marte excepto, pluuias non excitant Aphoris. 118. Et inferiores Mercurio excepto, serenitatem non inducunt. Vnde serenitas est à tribus superioribus planetis cum Sole, & pluuiæ ab inferioribus nascuntur.

Nona. Aperitiones portarum, idest, mutatio aeris aperta, ad tempestates, ventos, imbres, & grandines, fit. Primo quando planetæ habentes domos oppositas, & contrarias coniunguntur, vel se aspiciunt quadrato, vel opposito aspectu. Secundo quando Luna transit de aspectu vno supradictorum ad alium. Hinc si Saturnus vadit ad oppositionẽ Solis, quoniam Aquarius est domus Saturni, & opponitur Leoni, quæ est domus Solis. Vel Saturnus, eat ad oppositionem Lunę existente in Capricorno, quæ est altera eius domus Cãcro opposita, quæ est domus Lunæ, fiet apertio portarum. Ita si Iuppiter vt supra vadat ad oppositum, vel quadratum Mercurij, stando in piscibus, quia pisces, qui sunt domus Iouis, & Virgo domus Mercurij opponuntur. Ita dic de Marte ad Venerem in Scorpione, & Tauro, quia opponuntur, hæ enim oppositiones in his signis factę magnas causant reuolutiones. Pariter si Luna à coniunctione, oppositione, vel quadrato Io

itis, Martis, vel Solis, vadat ad Mercurium, Venerem, & Saturnum se se mutuo aspicientes, secundam faciet aperitionem. Ideo si vadit à Marte ad Venerem, vel econtra humectat, pluit, & fulminat, & in æstate tonat, in hyeme ningit, & ventos Meridionales gignit, & Occidentales.

Decima. Regula Eudoxi à Plinio adducta c.47. non est paruipendenda, scilicet, omni quadriennio elapso redire fere easdem vices, in ventis, ac alijs tempestatibus, ac mutationibus aeris.

Vndecima. Dum planetæ transeunt per stellas quasdam fixas, vt per Asellos, Hiades, Pleiades, & Orionē mutationem aeris faciunt.

Duodecima. Plurimum variantur cęlorum influxus, quoad suos effectus in specie à varietate temporum Veris, æstatis, Autumni, & Hyemis, vnde proportionati effectus illis temporibus prodeunt. Et ita variantur à diuersitatibus regionum, & à superuenientibus eclipsibus, vnde omnia ista in pronnncianda mutatione aeris, quoad hanc, vel illam singularitatem est inspicienda.

Decimatertia. Trigoni signorum igneorum dominantes in eclipsi, vt Arietis, Leonis, & Sagittarij, præcipue dominando coniunctione, oppositione, aut quadrato luminarium, in æstate magnam siccitatem causabunt, in hyeme frigoris temperamē tum, in terreis. Frigoris intensionem annunciant, in hyeme. & in æstate caloris remissionem. In aqueis pluuias, & temperatam æstatem, in æstate grandines, & niues in verno, & autumnali tempore. In aereis aeris temperiem.

Decimaquarta. In æstate nouilunia sunt calida, in hyeme frigida, plenilunia vero æstate frigida, & hyeme temperata deprehenduntur, nisi Saturnus obstet Card.7. Aphoris. 100. Oppositiones luminarium, & aliorum planetarum pluuias commouent.

Decimaquinta. Iupiter à Sole Orientalis solet inducere serenitatem, & ventos Septentrionales, & temperatum calorem, Occidentalis vero humiditatem.

Decimasexta. Mars cum Sole in signis bicorporeis facit, præcipue in Vere, tenebras, æstus, & infirmitates. In aqueis imbres, fulgura, & tonitrua. In igneis, siccitatem, Combustus pluuias minuit. Si reperiatur cum Sole grandines generat, cum Venere corruscationes, pluuias, & tonitrua. Cū Mercurio in calidis calorem, in siccis, siccitatem, in aqueis pluuias; In autumno mutabit ista in grandines, in hyeme, & Vere in niues, & in æstate solet commouere ventos vehementes.

Decimasexta. Iupiter cum Marte in humidis facit pluuias, corruscationes, & ventos. In igneis prope sydera tempestuosa, etiam media hyeme grandinat, vel ningit, cum Sole in aereis serenat, in humidis dat imbres fęcundas. Cum Venere serenitatem facit, vel in aqueis tenet pluuias. Cum Mercurio ventos, & caliditatem adauget, aerem perturbat, & pluuias transeuntes commouet.

Iupiter in quadrato, vel oppositione Lunæ, serenat, & ventos Septentrionales inducit. In Ariete, & Scorpione albis nubibus cęlum tegit. Et si ab illo Luna ad Mercurium fertur, aperiuntur venti.

Decimaseptima. Saturnus cum Ioue afficit aerem multis diebus, vel serenitate, vel pluuijs, vel ventis. In humidis humiditate, in siccis siccitate, in terreis ventis. Cum Marte in humidis copiose pluit, & grandinat. Cum Sole in aquaticis frigefacit, pluit, & grandinat. In Sagittario, & Capricorno intense frigescit. Cū Venere in humidis, cum testimonio Lunæ pluit, & frigefacit. Cū Mercurio

curio in humidis pluuit, in ficcis serenat. Cum Luna in aereis, frigus intendit. Saturnus cum Luna dominator loci vices duplicat, ideo ipsa plena frigus augetur, vacua ficcitas, temporibus ficcis, pruina, & vredo, humidis nebulæ, & frigiditas. Dum Saturnus trāsit de signo ad signum, per plures dies in cęlo fiunt signa splendida.

Decimaoctaua. Venus cum Mercurio imbrefacit, in oppositione Lunæ existentis insignis, vel aereis, vel aqueis ventos tempestuosos, & nubiū turbationē, & eodem modo in quadrato eiusdem Lunæ.

Decimanona. Quarta dies à coniunctione luminarium sæpe indicat, quid toto mense futurum sit, & tūc se primo à coniunctione ostendit. Luna vero cum Venere in signis humidis gratas pluuias cum frigore promittit. Et si ab illa ad Martis coniunctionem, vel radium feratur, ad magnas pluuias fulmina, & tonitrua portæ aperiuntur.

Vigesima. Planetę Orientales cādorē, Occidentales obscuritatem, Meridionales lenitatem, & in nodis ambiguitatem significant. Et dominus interlunij multum potest in æqualitate aeris, & qui eum respiciūt, maxime si in cardinibus fuerint. Et planeta qui primo à radijs solis exit, & nulli applicat, purissimos effectus ostendit.

Vigesimaprima. Cometæ immobiles seditiones, mobiles bella indicant, ab externis in octauo, vel duodecimo loco, aut iacturam segetum, in cardinibus mortem principum, & in vndecima nobilium.

Vigesimasecunda. Saturnus in signis igneis cum Sole debili facit, Ethicas, Iupiter autem sanguineas sine putredine, sed si Mars affuerit putridas. Mars in illis, ardentes febres omnis generis faciet. Venus Ephemeras, & si Mars ei adiūgatur, putridas ex pituita. Mercurius mixtas, & si Luna in eis similiter sit, augebit mala. Vide alia quæ diximus ad hoc propositum in nostro vniuerso cælesti, de his enim agit Cardanus in primo suorum Aphorismorum.

De signis futuræ pluuiæ.

Signa futuræ pluuiæ ista sunt. Primum. Aues mundantes rostro suo suas pennas, ad nidum fugientes, in aqua ludentes, strepitum cum alis edentes.

Secundū. Aues fluuiateles prata quærentes, & terrestres vltra solitum se balneantes.

Tertium. Ardea in medijs aruis tristis manens.

Quartum. Anas domestica subsistens, & alas suas quatiens.

Quintum. Aselli suū dorsum ad terram fricantes.

Sextum. Aranearum telæ multum latæ.

Septimum. Aqua scaturiens vbi non solebat.

Octauum. Aqua stagnans sole absente solito candidior.

Nonum. Arcus apparens, aere sereno existente.

Decimum. Boues se lambentes, fortiter comedentes in principio pluuiæ, continuationem portendunt.

Busoni vesperi cauernas relinquentes.

Corui singultu latrantes, & alis quatiētes, vel se supra aquam depediculantes, vel superuociferantes, vel sursum cum clamore ascendentes.

Cornix se in aqua balneans, vel in sicca arena vociferans, vel supra petrā, aqua submersam cantans, vel vespri plus solito clamans.

Canis intestina murmurantia.

Columbæ tardius redeuntes ad columbaria.

Campanarū sonus longius auditus, & ab Oriente, vel meridie præcipue.

Coopercula omnia lignea solito strictiora.

Calor extraordinarius per diem.

Cortu-

Corruscatio ab Aquilone tantum, vel Fauonio nocte existente serena.
Coruscationes frequentes vespertinæ.
Cælum mane rubescens, & nocte pluribus stellis ornatum.
Carduus Echinus sese claudens.
Corrigiæ contractiores.
Centipedes numero plures.
Delphinus lasciuiens, & in aquam se immergens.
Dolia in æstate feruentia.
Duo Soles, vel Lunæ diluuium aquarum, vel magnam inundationem significant. Sol Occidens insero sub nube densa, & nigra, in sequenti die annuit pluuiam.
Formicæ ante oua gradientes, & a terra in multitudine exeuntes.
Fulica alas quatiens.
Fauillæ ex Lucerna prodeuntes.
Fuligo maior solito.
Nigredo falcis secantis herbas.
Fungus in lucernis genitus.
Gallinæ tectum quærentes.
Gallus paulo post occasum Solis cantans.
Gallinacei pulli plus solito pipientes.
Grues ab imis vallibus fugientes. Carus pede caput suum cū saliua propria lauans, vsque ad subaurem.
Herodius mane clamans.
Halo in nubem nigram finiens.
Hirundo pennis aquam percutiens.
Ignis pallidus, & strepens.
Iuncturæ podagrorum, & cauteria plus solito dolentia.
Luna ante coniunctionem subtilis, & rubea in parte luminosa, in alia vero nigra. Vel si viridis, & spissa.
Vel si duo circuli maxime stant circa ipsam liuidi, & nigri. Vel si cum halo. Vel in plenilunio si pallida, vel nigra.
Luna etiam rubens ventat, pallida pluuit. Alba serenat.
Montes circundati nubibus densis, & crassis, vel nubibus in medio montium stantibus, vel in sumitate alta
Muschæ magis pungentes.
Mergorū celerior volatus, & clamor.
Nubes æqualiter sonans, & mugiens, vel floccis lanæ similis, vel nigra.
Nebulę sursum ascendentes, vel vento contrario terram petentes.
Oues plus solito edentes.
Olei scintillatio in lampadibus ardentibus.
Pedes sudantes.
Porci manipulos fęni abscondentes.
Pulex mordacior.
Pauo vociferantior. Pecus stridentior.
Ranæ magis garrientes.
Ros non cadens cessantibus ventis.
Salamandra visa.
Sues multum grunnientes.
Sol cum circulo rubeo, vel nigro, vel nubibus nigris, aut viridibus circundatus. Vel maior in exortu, & occasu. Vel cum halonibus. Vel concauus, aut maculosus. Vel si in Oriente habeat ante se nebulam, & dispareat. Vel vespere sub nube nigra, & crassa occidat.
Salsæ carnes vberius humectatæ.
Terrę motus leuis.
Tonitrua matutina, & hyemalia. Vel meridiana. Vel æstiua, in meridie, & Vesperi.
Talpæ plus solito in terra operantes.
Trifolium inhorrescens, & folia subrigens.
Vermes à terra exeuntes.
Vultur vel ocius volans.
Vacca in cęlum suspiciens, & naribus auras captans.
Zonæ sericæ aridiores.
Pelliceæ contractiores.

Signa serenitatis.

AVes Marinæ in littore alas nō expandentes.
Arcus cęlestis tempore pluuioso.
Boues in sinistram coxam iacientes.
Corui contra Solem stantes, cum rostris apertis. Caligo post pluuias.
Cęlum sero rubeus. Cometæ.
Cornix mane clamans.
Corruscatio aere sereno prope Horizontem, absque tonitruis.

Del-

Delphinus mari turbato aquam spargens. Serenitas in Occidente, vel Septentrione consurgens.
Echinus vnum ex duobus foraminibus obstruens.
Formicæ oua sua à circunferentia ad centrum portantes.
Fumus albus ante Solis ortum eleuatus super aquas.
Galli tardius cantantes.
Grues volando non reflectentes.
Haloco æqualiter apparens.
Luna alba.
Littora clamantia.
Muscæ ad modum formæ pyramidalis ante Solis occasum, circa ipsum ludentes.
Marina in tempestate canentia.
Noctua in tempestate vociferans.
Nubes albæ,& rubræ.

De Ventorum signis,& Planetis.

HAbẽdũ est enim generaliter quod Saturnus causat ventos Orientales. Iupiter Septentrionales, Mars occidentales. Sol diuersos pro diuersitate signorum, Subsolanum autem magis, Venus Meridionales, & Mercurius omnes adiuuat, Luna vero diuersos pro diuersitate locorum.
Secundo Ventus australis solet excitari à planetis dum sunt in medio cęli, & in latitudine, & declinatione australi.
Tertio Venti orientales excitantur planetis orientalibus, & occidentales à planetis occidentalibus. Boreales veniunt à Septentrione, & imo cęli.
Quarto Pisces commouent ventos occidentales, Aries Septentrionales. Taurus orientales, & Gemini australes.
Quinto Stellæ Saturninæ faciunt ventos orientales, Iouiales Septentrionales, Martiales occidentales. Venereæ australes.
Sexto Noctu auster spirat magis, diù Aquilo, in mari Auster, in terra Aquilo.
Septimo Temporibus calidissimis, & frigidissimis raro flant venti.
Octauo Corus cum Luna ad Saturnũ Martio, & Februario grandina Maio procellas immittit, Octobri grandinat. Aquilo spirans Aprili,& Maio flores adurit. Circius hyeme ningit, æstate grandinat. Fouonius spirans hyemem resoluit.
Nono Venti aniuersarij spirantes tempore caniculæ à tertia diei hora, durant vsque ad Vesperas.

De signis temporum ex Stellis fixis desumptorum.

HAbendæ etiã erunt ad manus Hephemerides, Magini, vel tabulæ Baranzani in quibus habentur ortus, & occasus, Stellarum fixarum, & coniunctiones earum cum planetis,& sic de die in diem habebis cognitionem mutationum temporis. In nostro autem vniuerso cęlesti posuimus effectus prouenientes ex plãnetis,& coniunctionibus ortu, & occasu cum Stellis fixis, vnde hic solũ adijciemus aliquas mutationes aeris quas solent inducere stella fixæ. Oriente igitur cum Sole, ante eum, vel alio planeta, magis tamen, & minus. Rostro Corui. Aer turbatur, & fit crassus. Dum oritur vt supra humerus sinister Aquarij. Erit aura frigida, glacies,& ventus.
Cauda Scorpij. Erit aeris varietas. Cornu Arietis pluuię, vel niues. Pleiades. Cessare faciunt Fauonium.
Vltima cauda Arietis. Ros. Oculus boreus Tauri. Tempestates. Hiades. Pluuiæ ad vini abundantiam, & venti aquilonares cessabunt. Oculus Tauri. Pluuiæ, & tempestates. Humerus dexter Orionis. Pluuiæ. Cingulus Orionis. Pluuiæ continuatio, si eo die inceperit. Tempestates si Marti, aut Ioui iuncta. Autumnus salubris Tonitrua,& Fauonij. Siniſter pes Orionis Tranquillitas, & serenitas. Boreus Asellus

cadens pluuia. Presiæon. Etloci.i. anniuersarij venti. Syrioni Maris, terræ, & animantium perturbatio, siccitas, & morbi, vini fluctuatio, canum rabies, sideratio piscium, & magis si cum Marte, & minus si cũ Ioue, vel Venere, & erunt pluuiæ.

Si Luna fuerit in Ariete erunt procellæ. Si in Tauro pestilentiæ. Si in Gemini siccitas. Si in Cancro magnus æstus. Si in Leone imbrium frequentia. Si in Virgine intemperies sicca. Si in Libra pestilentiæ. Si in Scorpione pluuiæ. Si in Sagittario, & Capricorno siccitas, & morbi. Si in Aquario larga pluuia anno sequenti. Si in piscibus similiter.

Regulus. Aquilo flat. Tergum Leonis. Aliqualis humiditas, & frigiditas. Cauda Leonis Tempestates, & grandines. Vindemiator, Humiditas, & frigiditas. Arcturus procellæ, & grandines. Lucida coronæ. Venti. Ceruix corui. Aeris inconstantia. Dexter humerus Herculis. Venti. Sinister humerus Herculis. Subita tempestas venti, & pluuiæ, & tonitrua. Si Saturnus, & Mars steterint in quadrato.

Lucida lanceæ borealis. Fauonius. Lucida lancis australis. Venti inordinati, Ophiuchi caput. Frigoris acrimonia, & nubes. Canum sinistri pedis Ophiuchi. Nebulæ, & tenebræ, Humerus dexter Centauri. Venti. Niues, vel pluuiæ. Cor Scorpionis. Humiditas, & tempestas. Aquila pluuiæ, vel Niues, & frigoris remissio Cauda Delphini. Pluuiæ, vel nix. Nebulosa Sagittarij. Nebula. Humiditates, & ventorum conflictus. Caput Andromedæ Aeris serenitas.

Secunda pars tabulæ, in qua ponuntur ortus vespertini cum prognosticis.

Nomina stellarum.	Significationes.
Cingulum orionis.	Fauonius.
Nebulosa capitis orionis.	Vẽti borrhapeliotes, frigoris remissio, & aeris crassities.
Lucida coronæ.	Tempestas.
Aselli & præsepe.	Pluuiæ si Lunæ, aut Veneri coniungã-tur.
Canis minor.	Aeris varietas.
Venter leporis.	Frigus asperum.
Syrius.	Remissio frigoris, & aura lenis.
Regulus.	Frigoris augmentum.
Tergum ♌	Nebulæ, & frigiditas.
Lucida hydræ.	Pluuiæ, & nix.
Cauda ♌	Humiditas.
Præcedens in femore Herculis.	Venti, & tempestates.
Vindemiator.	Aquilo gelidus.
Arcturus.	Tempestates, Fauonius, & aliquando procellæ.
Lucida coronæ.	Tempestas in mari, & humidi venti.
Ceruix corui.	Auster pluuiosus.
Spica ♍	Frigiditas, humiditas, & aeris perturbatio.
Rostrum corui.	Aeris frigiditas.
Dexter humerus Herculis.	Venti orientales.

Era-

Brachium dextrum *H*erculis.	Venti.
Sinister humerus *H*erculis.	Aer niue,& pluuijs agitatur.
Caput *H*erculis.	Tonat.
Lucida lancis boreæ.	Frigidior nox.
*H*umerus dexter centauri.	Humiditas aeris.
Cor Scorpionis.	Tempestas.
Aquila in plenilunio.	Oleæ, & vites florentes minus fœcundæ redduntur.
Delphinus.	Nebulæ, & aeris varietas.
Caput Andromedę.	Grata serenitas.
Humerus finister Aquarij.	Frigidæ auræ,& venti.
Asellus australis.	Obscuritas cęli, & pluuiæ.
Cornu arietis.	Aeris inconstantia.
Pleiades.	Copiosæ pluuiæ,& ventus auster.
Dexter talus aurigæ.	Ventus turbidus.
Oculus tauri.	Aura frigida, & niuosa.
Pes dexter ophiuchi.	Nebulæ, & obscuritas.
Caput gemini,& humerus orionis finister.	Remissio frigoris, & ventorum conflictus.
Caput pręcedens, & humerus dexter orionis.	Niues, & venti occidentales.

Tertia pars tabulæ, in qua ponuntur occasus matutini stellarum cum prognosticis.

Nomina stellarum.	Significationes.
Rostrum corui.	Aura turbida, & crassa.
Asellus boreus.	Varietas aeris.
Algorach seu ala dextra corui.	Nubes,nix,& aeris turbatio.
Regulus.	Aquilo,& pluuię.
Spica virginis.	Humiditas, & venti.
Cauda Scorpionis.	Venti,pluuiæ, & tonitrua.
Nebulosa sequens aculeum scorpionis.	Nebulæ & Aquilo.
Cauda leonis.	Nix, vel frigus.
Tergum leonis.	Nebulæ, & ros.
Cor scorpionis.	Aer æstuosus.
Sinistrum femur Sagittarij.	Serenitas.
Stellæ ophiuchi.	Nubes.
Axilla Sagittarij.	Serenitas.
Iaculum Sagittarij.	Pluuiæ.
Arcturus.	Aer intemperatus.
Nebulosa Sagitarij.	Aer turbidus,& nubilosus.
Lucida coronæ.	Auster.
Aquila.	Africus, & æstus.
Dexter tibiæ aquarij australis.	Tonitrua, & coruscationes.
Humerus dexter aquarij.	Pluuiæ,venti,& coruscationes.
Delphinus.	Calor,æstus & imbres.
Cubitus dexter aquarij.	Coruscationes,pluuiæ,& venti.
Cauda cethi.	Nebulæ.

Femur sinistrum Herculis.	Venti occidentales.
Caput Andromedæ.	Temperies gratissima aeris.
Cornu ♈	Aeris inconstantia.
Venter leporis.	Venti.
Apex trianguli.	Venti occidentales.
Clypeus orionis.	Nubes, & venti, sine pluuia.
Vltima caudæ ♈	Pluuiæ cum niue.
Canis maior.	Africus cum pluuijs.
Cingulum orionis.	Fauonij, & austri cum pluuijs.
Hiades.	Gelidæ pluuiæ.
Pleiades.	Aquilo, & si nubes erit, hiems pluuiosa, si serenitas aspera.
Palilitium.	Pluuia cum niue.
Procyon.	Africus cum pluuijs, & dies halcynoi.
Lucida hidræ.	Nebulę, & humiditates cum ventis.
Caput ♊ pręcedens.	Niues, & venti occidentales.

Vltima pars tabulæ, in qua ponuntur occasus vespertini.

Nomina stellarum.	Significationes.
Lucida coronæ.	Tempestas.
Aquila.	Tempestas.
Humerus sinister aquarij.	Frigiditas.
Cauda delphini.	Auster violentus cum pluuia, vel niue.
Cubitus dexter aquarij.	Ventus pluuiosus.
Os Cygni.	Tempestas in mari, venti pluuiosi.
Femur sinistrum Herculis.	Venti vehementes occidentales.
Caput Andromedæ.	Frigiditas.
Venter leporis.	Venti frigidi.
Sinister pes orionis.	Temperata aeris complexio.
Clypeus orionis.	Pluuiæ.
Vltima cauda. ♈	Pluuiæ nocturnæ.
Syrius.	Auster, et Aquilo si biduo ante, vel post plenilunium, rubigo segetis, & vredo florentium, vnde rubigalia, & floralia ex Numę, & Sybillarum decreto in principio Maij celebrabantur.
Hyades.	Venti frigidi.
Pleiades.	Afticus ad Fauonium postea deuolutus, si verò cum Marte, vel Venere, pluuiosa tempestas.
Oculus. ♉	Tempestas.
Procyon hel.	Fluctuatio viuorum.
Procyon.	Si cum plenilunio omnium frugum læsio, si interlunio oleæ, & vites florentes vredine afficiuntur.
Lucida hidræ.	Nubes cum pluuia.
Rostrum corui.	Tranquillus, & serenus aer.

Cer-

Ceruix corui.	Aer inconstans, fulgura, & tonitrua.
Caput sequens. ♊	Venti occidentales.
Asellus boreus,	Aquilones.
Ala dextra corui.	Nubes, & pluuiæ nocturnæ.
Regulus.	Fauonius.
Cauda scorpionis.	Tempestas.
Cauda ♌	Tepiditas.
Tergum ♌	Nebulæ, & nubes.
Cor scorpionis.	Pluuiæ.
Sinistrum femur Sagittarij.	Venti, & serenitas.
Axilla Sagittarij	Frigus serenum.
Iaculum Sagittarij	Aura lenis, & frigoris remissio.
Arcturus	Venti austrini.
Nebulosa Sagittarij.	Nebulæ, & obscuritas.

	Ort. Gr.	S.	M.	Occ. Gr.	S.	M.	
Prȩſepe.	1	♌	13	2	♌	57	V.Or.21.Ian. M.Oc.23.Ia.
Aſinus Boreus.	29	♋	34	6		41	V.Or.19.Ian.
Auſtrinus.	2	♌	41	2		19	M.Oc.23.Ian.
Lucida Hydræ.	1	♍	24	16	♋	14	V.Or.20.Feb.
Cor leonis, ſeu regulus.	23	♌	41	24	♌	3	V.Or.12.Feb.M. Oc. 13.
Fundus crateris.	27	♍	15	28	♋	23	V.Or.18.Mar.
Cauda Leonis.	10	♍	35	16	♎	55	
Roſtrum corui.	16	♎	5	12	♌	30	M.Oc.2.Feb.V. Or. 6. Ap.
Prȩuindemiatrix.	25	♍	17	9	♏	49	V.Or.18. Mar.
Spica Virginis.	18	♎	31	13	♎	32	M.Oc.4.Ap. V.Or.18.Ap.
Arcturus.	4		12	19	Sagit.	4	V.Or.25.Mar.M. Or.11.Ia.
Lanx Auſtralis.	18	♏	55	26	♎	0	
Borealis.	8		48	29	♏	17	M.Oc.21.Ma.
Siniſtrum genus Ophiuchi.	13	♏	30	3	Sagit.	32	
Brachiũ dexterũ Engonaſci.	28	♎	32	16	♑	28	
Caput Engonaſci.	12	♏	53	20	♑	39	Occ.Veſ.11.Ian.
Caput Ophiuchi.	19		5	23		15	V.Occ.13.Ian.
Cuſpis Sagittarij.	4	♑	12	19	Sagit.	0	
Humerus ſiniſter Sagittarij.	11		7	2	♑	51	
Axilla Sagittarij.	18		21	29	Sagit.	15	M.Or.9.Ian.
Roſtrum Gallinæ.	28	♏	19	29	♒	44	M.Occ.24. Aug.
Aquila volans.	19	Sagit.	55	14		25	V.Oc.3. Feb. (cem.
Caput Antinoi.	0	♑	45	13		43	V.Oc.3.Feb.M.Or.23. De
Cauda Delphini.	27	Sagit.	58	25		22	V. Occ.14.Feb.
Dextrum genu Capricorni.	16	♒	4	26	♑	58	
Sequens oris Aquilei.	7	♑	22	0	♓	41	
Rictus Pegaſi.	18		13	6		41	M.O.9.Ian.V.Oc.25.Feb.
Caudæ Capricorni ſequens.	22	♒	1	16	♒	27	
Dexter humerus aquarij.	5		34	2	♓	46	V.Oc. 5. Feb.
Brachium dextrũ Aquarij.	12		18	4		46	
Vmbilicus Pegaſi.	3	♒	18	21	♈	28	M.Or.24.Feb.
Extrema ala pegaſi.	1	♓	56	8		30	
Caput Algol.	29	♒	50	14	♊	31	V.Occ.6. Ian.
Lucida Eridani.	1	♌	16	17	♓	53	V.Or.21.Ian.V.Oc.8.Mar.
Hœdorum prior.	21	♈	16	10	♋	55	M.Or. 12. Apri.
Dexter humerus aurigæ.	22	♈	7	12	♌	41	
Caput Apollinis.	3	♋	19	3	♌	11	
Sectio tranſtri nauis.	11	♍	0	0	♊	14	
Coma Berenicis.	0		3	5	Sagit.	31	V.Occ.28. No.
Lucida Coronæ.	12	♎	10	15	♑	16	Veſp.5. Ian.
Aculeus Scorpij.	7	♑	25	20	♏	27	M.Occ. 12. Ma.
Lucida Lyræ.	1	♏	44	6	♓	2	V.Occ.25. Ian.
Cauda cygni.	8		12	16	♈	11	V.Oc.8. Ap.
Lucida centauri non oritur.							(Ma.
Pectus Oloris. (dę.	23		3	26	♓	15	M.Occ.20.Sept.V. Or.14.
Media vmbilici Androme-	25	♑	48	12	♉	0	
Siniſter pes Andromedæ.	24	♒	37	25		0	
Antecedens à capite Medu-	9	♓	11	3	♊	4	V.Occ.24.Ma.
Siniſtrum genu Perſei. (ſæ,	24		6	22		53	
Siniſtrum femur Sagittarij.	20	♒	16	2	♑	18	
Prȩcedens baſis trianguli.	24	♈	53	5	♊	19	

TABVLA ORTVVM ET OCCASVVM 79. STELLARVM, AD ELEVATIONEM GRADVVM 45.

Pro intelligentia autem huius tabulæ nota literas, & sic intellige. Or dicit ortum Stellæ. Gr: gradum. S. Signum, Occ: Occasum. M. Minutum. V. Or: Vespertinum ortum, M. Oc. Matutinum occasum. Occ. Ves: Vespertinum occasum. Ita V.O. Ian: dicit mensem Ianuarij, Feb: & sic de alijs dicas ex initio literarum ipsorum. 1.2.3. & c: dicit diem mensis in quo Stella occidit, vel oritur.

Nomina stellarum.	Ort.	Gr.	S.	M.	Occ.	Gr.	S.	M.	Occ.		Ort.	
Scapulæ Andromedæ.		10	♒	3		29	♈	3	M. 23	Oct.		
Sinister cubitus Andromedæ.		4	♓	23		24	♈	13	M. 18	Oct.		
Summitas trianguli.		14	♓	58		11	♉	46	M. 5	No.		
Cornu arietis præcedens.		9	♈	2		1		32	M. 25	Oct.		
Sequens.		7		10		3		6	M. 27	Oct.		
Venter ceti.		28	♉	25		7	♈	54			M. 20	Ma.
Nexus piscium.		12	♉	29		20		3			V. 5	No.
Conuersio fluuij.		27	♊	50		10		52	M. 4	Oct.		N.
Media caudæ arietis.		10	♉	59		17		40			V. 3	N.
Borealior pleiadum.		13	♉	51		26		35			M. 5	Ma.
Pectus tauri.		8	♊	19		19	♉	48				
Prima hyadum.		9		22		25		52	V. 17	Ma.		
Quinta.		12	♊	6		0	♊	3			M. 3	Ian.
Clypei Orionis sexta.		26		53		24	♉	36				
Sinister humerus Orionis.		3	♋	0		28		22				
Cornu Boreale Tauri.		8	♊	39		22	♊	17	V. 24	Ian.		
Sinister pes Orionis.		15	♋	41		18	♉	13				
Cornu australe Tauri.		21	♊	52		16	♊	0				
Media ensis Orionis.		18	♋	6		24	♉	40	V. 16	Ma.		
Media cinguli Orionis.		14		50		28		49				
Venter leporis.		1	♌	23		12		29	M. 5	No.		
Humerus dexter Orionis.		11	♋	17		8	♊	10				
Pes sinister sequens ♊.		10		56		24		49				
Canis maior.		10	♌	1		0		55	V.		V. 30	Ian.
Venter canis.		24	♌	0		5	♉	40	V. 17	Ma.	V. 13	Feb.
Hercules.		11	♋	33		29	♋	18				
Canis minor.		2	♌	24		29	♊	53	V. 22	Ma.	V. 22	Ian.
Scutum Argi.		29		8		1		43	V. 23	Ma.		

Plures

Plures aliç possent enumerari stellç, verum, quia non sunt magni momenti,& euidentem non causant mutationem: ideo te remitto ad tabulas Magini in Isagogicis ephemeridũ collocatas, vel ad Tychonicas obseruationes. Videre etiam poteris Ptolomæum, omnes stellarum qualitates, eo ferè modo quo nos illas proposuimus, explicantem. Si scire volueris quo die cum Sole, vel oriantur, vel occidant, considera gradum cum quo iunguntur, vel consulç tabulas Magini fol. 328. introductionum.

DVBITATIO NONA.

De ijs quæ communes regulas irritas reddunt.

COmetæ præcipuè, vel diuinitus, vel naturaliter cuenientes, & diuturnus aliquis effectus naturalium caussarum statum perturbans, astrologos decipiunt.

Cometarum autem effectus sequentibus regulis innotescunt.

Prima. Cometa mobilis ab Oriente in Septentrionem ab ortu, pestem adducit, ad austrum, humiditates, & famem.

Secunda, Crinitus, versicolor, & bene caudatus, ventos.

Tertia. Niger, breui cauda, & sine crinibus sterilitatem.

Quarta. In terreis sterilitatẽ, in aqueis, pestem, in aeris ventos, & pestilentiam, in igneis incendia.

Quinta. In duodecima, vel octaua domo, primo apparens pestilentiam, & iacturam segetum.

Sexta, Matutinus in Orientem, caliditatem.

Reliqua superstitiosa à Card. & alijs relata de mutatione religionis, natiuitate legumlatorum, & cæteris similibus me ius est silẽtio inuoluere.

Dies fausti, & infausti mercaturis, contractibus, & itineribus fauentes à sacrosancta, Catholica, & Apostolica Romana Ecclesia tanquam commẽtitij iure damnantur.

De tempore phlebotomiæ, & medicamentorum, siue purgantium, siue curantium satis.

Ad argumentum dicitur quod inuariabile habet signa inuariabilia, & variabile, variabilia.

De alijs considerandis.

ET si non videatur spectare ad hunc tractatum, in quo de aeris mutationibus tractamus adducere etiam signa multorum, quæ in terra fiunt, quoniam tamen cum superioribus connexa sunt, decreui de his hic sermonem facere.

De Domino anni considerando; & quartarum eius.

MVltum enim iuuat ad cognoscendum mutationem aeris, & futura in anno cõsiderare, quis nam ex planetis dum Sol primum gradum Arietis ingreditur, anni dominium, & principatum obtineat. Ad habendum igitur hunc principem omnes Astrologhi cõueniunt, necessarium esse figuram pro eo puncto erigere, & planetæ plures habenti in figura dignitates, & potentias concedemus primatum anni. Dictum est autem in nostro vniuerso cælesti, à quibus planetarũ sumuntur fortitudines, & dignitates, scilicet à proprijs domibus, vel exaltationibus, & terminis. A quatuor cæli quartis. Oriente, Meridie, Occidente, & imo cçli. Ab aspectibus, & coniunctione cum stellis fixis, &c. Quod si cupis videre multa circa hanc partem considerãda. Legas Baranzanum in sua Vranoscopia in aureo eius opusculo de modo conficiendi Almanach. Iuxta igitur qualitatem planetæ, & eius bonum statum poteris considerare multas mutationes in aere, in

illo

illo anno futuras.

Idem secundo dicimus de quartis anni inspiciendis, scilicet Vere. Aestate, Autumno, & Hyeme, intuendo semper quis nam illorũ temporum adipiscatur principatum, & sic iuxta naturam eius pronunciabis. Dat autem Baranzanus aliquas regulas ex petitioribus Astrologis desumptas, quas ad maiorem intelligentiam hic ponimus.

Prima est. Si ingrediente Vere, Mars locũ Luminariũ aspexerit, tũc Luna coniuncta, vel plena, sequenter fulgura, coruscationes, & tonitrua. Si planetæ fuerint combusti. Nebulæ. Si retrogadi, præcipue Venus, dum Sol fuerit in Ariete, vel Tauro erunt multæ pluuiæ.

Secunda. Si Saturnus fuerit dominus Veris. Frigus erit, & humiditas. Aestiuo tempore planetis directis, mediocris calor. Vide Baranzanum, vt supra.

Tertia. Inspiciendę erunt Lunæ cõiunctiones, aspectus quadrati cum Sole, & oppositio, & considerandum quis nam in his quartis sit dominus. Nam si fuerit Saturnus, erunt nubes densæ, caligines, tenebræ, frigora, grandines, vel niues, pro qualitate temporis. At si à Ioue fœliciter aspiciatur, in hyeme serenitatem promittit, & ventos orientales serenos. Si fuerit Iupiter, erit salubritas, serenitas, & tepiditas aeris. Si Mars calor, siccitas, æstus. Si Sol calor, & siccitas, non tamen multum intensa. Si Venus humiditas. Si Mercurius mutabilitas aeris, & venti. Si Luna ipsa pluuiæ.

Quarto. Erunt etiam considerandæ quotidianæ coniunctiones planetarum. Nam coniunctio Saturni, & Iouis magna, afficit aerem multis diebus, vel serenitate, vel ventis, vel pluuijs. In signis siccis, Magna siccitas erit. In humidis inundationes. Si fit per aspectum cum Ioue iunctus facit pluuias cum ventis, & grandinibus. Cum Marte in humidis signis coniunctus, pluuias, grandines, et tonitrua æstate per tres dies ante, vel post. Hyeme niues eodem modo. Cum Sole erunt pluuiæ, & frigiditas, & aliquando grandines. In Sagittario, & Capricorno, adauget frigus. Ita cum Venere, vt cum Ioue. Cum Mercurio in siccis, inducit siccitatem, in humidis pluuias. Cum Luna in aeris. Frigus, & sæpe grandines.

Iupiter cum Saturno, vt supra. Cum Marte in humidis pluit, flat, tonat, et coruscat. In igneis grandinat, tempestates excitat, & hyeme ningit. Cum Sole in aeris serenat, ventos salutares parit, et tempus temperatum reddit. In humidis pluuias fœcundas immittit. Cum Venere serenat, et in aqueis locis leuiter pluit. Cum Mercurio flat, calefacit, obtenebrat, et pluit.

Mars cum Saturno, et Ioue, vt supra. Cum Sole in signis bicorporeis, æstus, tenebræ, et morbi. In aqueis imbres, fulgura, et tonitrua. In igneis. Siccitas. Si combustus, minuit pluuias. Si fuerit cum Sole grandinat. Cum Venere pluuiæ profusæ. Cum Mercurio in calidis. Caliditas. In siccis. Siccitas. In aqueis imbres, et vt plurimum erunt venti, et in Autumno grandines. In hyeme niues.

Sol cum Saturno, et Marte, vt supra. Cum Venere humiditas, et eo magis si retrograda, Sole occupãte Capricornum. Aquarium, Arietem, et Pisces. Cum Mercurio in aereis venti, in humidis pluuiæ.

Venus cum Saturno, Marte, et Sole, vt supra. Cum Mercurio imbres. Si fuerit stationarius, aut retrogradus cum Luna erunt impetuosi venti, pluuiæ, nubes turbidæ, maxime tempore oppositionis. Ex Card. diuersis locis.

Quinto. Erunt considerandi alij aspectus planetarum, prout infra.

Omnes planetæ, cum luna iuncti suas exer-

exercent vires; quæ cognoscuntur, habita ratione, signi à luna possessi, stellarum fixarum, quibus iungitur, latitudinis lunę, dominatoris loci, coniunctionis, oppositionis, quadrati etc. eodem enim modo erigenda est figura cœlestis. In puncto quadran aspectus quo in principio lunationis, et ingressuum Solis in signa, vt igitur hac erecta figura, facile de effectibus iudices, sequentes regulas ex Cardani Aphorismis, Steflero, Plinio, & alijs Philosophis collectas obserua.

Saturnus, vel corporaliter, vel per aspectum Lunę plenę copulatus, augetur frigus. ita 7. Aph. 45.

Lunę vero vacuę cursu, siccitas 7. Aph. 64.

*T*emporibus siccis pruina, & Vredo generatur 7. Aph. 23.

*H*umidis, nebulę, et frigus.

Quando futura est aliqua apertio portarum, magna aeris mutatio. Steflerus in Ephem. de aeris mutatione.

Luna cum Ioue, vel quadrato, vel oppositione, serenitas, et venti septentrionales. Stefl. ibid.

In ♈ vel Scorpione, nubes albę. ibid.

Cũ Martis testimonio coruscationes, et tonitrua. Stefl. ibid.

Luna à Ioue, ad Mercurium currente, apertio portarũ ad vẽtos. Stefl. ibid.

Luna cum Marte in signis igneis, nubes rubeę, venti, tumultus, coruscationes, fulgura, et tonitrua. Stefl.

In terreis hyeme nebulę, pluuię, et frigiditas. Stefl.

In aqueis tepiditas, venti occidentales et frigoris remissio.

Si à Marte, ad Venerem procedit, portarum apertio, ad pluuias. Stefl.

Luna cum Sole ad Saturnum immediatè procedente, portarum apertio.

Ascendente ad absidem, et nobis vicina, vel cum pluuiosa stella, imbres diuturni. ita 7. Aph. 114.

In aspectu Saturni. idem ibidem.

Luna cum Venere, in humidis salubres pluuiæ, & frigus.

Ab illa ad Martis coniunctionem, vel radium, portarum apertio ad imbres, fulmina, & tonitrua.

Luna cũ Mercurio, in humidis pluuiæ.

A Ioue, ad illum maximè, cum testimonio Saturni, & Martis in quadrato, vel oppositione. Portarum apertio ad ventos: Vide regulas generales pro aeris mutatione, & tabulas vt supra.

Sexto. Erunt etiam considerandæ stellæ fixę iunctæ cum planetis, vel cum eis occidentes, vel orientes, prout infra.

Quarum omnium talis est in agendo efficacia.

Saturninæ frigus, glaciem, & grandines efficiunt.

Iouiales humiditatẽ, pluuias salubres, cum quibusdam tonitruis, ventos, & moderatum calorem.

Martiales ingentem calorem, vstionem, siccitatem, tonitrua, procellas, & tempestates.

Solares, multum caloris, parum siccitatis.

Venereæ humoris plurimum, caloris paululum.

Mercurinæ indifferentes.

Lunares, humiditatis copiam, caloris exiguitatem.

Saturninæ, & Lunares, nunc frigus, nunc humorem, nunc siccitatem, nunc nebulas, nunc grandines.

Martiales, & Lunares, imbres.

Mercurinæ cum Saturninis gelu.

Cum Venereis pestem, & venenum.

Cum Iouialibus tempestates.

Cum Martialibus impetuosus effectus.

Et eo vehementius supradictæ stellæ agunt, quo quantitate maiores, lumi nosiores, eclipticæ viciniores: deinde quæ alicui regioni verticales, & in nostro orizonte septentrionaliores.

De signis abundantiæ anni, & quorundam aliorum ex quartis anni.

CArdanus 7. Aphoris. tradit multas regulas ad prędicendam abundantiam,

tiam, vel penuriam annonæ in anno quæ sunt.

Prima. Validæ constitutiones dum arbores florent, Luna existente in oppositione Solis, aut coniuncta sæpe penuriam anni significat.

Secunda Nouilunia tempore florum, aut primi exitus germinis, aut cum ortu vel occasu potentissimorum syderum, fruges destruunt.

Tertia Niues mediocres in hyeme agros fæcundant, quia vermes occidunt, & terram calefaciunt.

Quarta. Si tempore Eclipsis arbor floret, sterilis erit.

Quinta. Dum Saturnus est in Tauro, Leone, & Scorpione, & Aquario ad est penutia, & hominum Mors.

Sexta. Cometę verno tēpore apparentes adurunt, & succum arboribus exugunt.

Septima. Ventorum multitudo fructibus nocet, paucitas, dat paucas segetes.

Octaua. Vere calido arbores cito frondescunt, & florent, Cerasa, Fraga, & alij fructus verni citius maturantur, & maturata vermibus replentur. Et rosæ parum odoratæ, & pulchriores apparebunt. Vere humido pauci erunt fructus, & putridi, multæ herbæ inutiles, & plurima folia. Vere sicco, & parum calido, parum frumenti, & fructuum, & illud optimū. Vere frigido, & sicco. Caritas vini, & aliorum fructuum. Vere frigido, tardi, & pauci fructus.

Nona Æstate existente pluuiosa, fructuum putredo, infirmitates, & penuria vini. Nimis sicca. Salubritas fructuum, Mors piscium, morbi acuti, & parua vini copia. Nimis calida. Morborum, & fructuum abundantia, & bonum vinum. Nimis frigida. Sanitas corporis, & fructuum tarditas.

Decima. Autumno existente multum humido. Erit vuarum putredo. Si eius vltima pars nimis fuerit humida, sequenti anno erit frumenti caritas. Si nimis sicca. Caritas milij. Autumno solito calidiore. Morbi, & infirmitates. Frigidiore. Fructus pauci acerbi, & ingrati.

Vndecima. Hyeme existente frigidissima. Vinearum, & aliorum arborum quæ gelu regent Mors. Dicunt etiam rustici, quod si dies octaua Iunij fuerit serena, messis erit bona. Et diem conuersionis Sancti Pauli significare multos effectus.

De prognosticis Belli.

HIc non intendimus agere de prognosticis belli inquantum voluntatis nostræ libertatem tangunt, possunt enim semper homines cessare à bello saltem offensiuo, sed solum adducere quædam signa ex Hermete, ac alijs Astrologis accepta, quæ rubram bilem commouere possunt. & sic indirecte causare bella. Nam etiam obseruatum est quibusdam temporibus canes ex stellis in rabiē se cōuertere. Tauros fieri ferociores, lupos crudeliores, volucres pugnas magnas inire, & pisces aduersum se pugnare, vnde mirum non est si etiā appetitus noster sensualis in vno tēpore magis commoueatur à syderibus, et irascibilis terribilior efficiatur. Possumus ergo, & de his quasdam regulas tradere.

Prima est. Mars dominus anni bella denunciat, et magis si in figura cęlesti fuerit fortior, et fortunatior. Quare si erit in prima mouebit bella ob vulnera recepta, vel coniurationem contra vitam. In secunda ob facultates. In tertia ob fratres, et parua itinera. In quarta ob patrem, vel thesauros. In quinta propter filios, vel filias, vel fortunam meliorem. In sexta ob infirmitates. In Septima ob lites, vel vxorem. In octaua propter dispositionem mortis. In nona ob religionem, et longa itinera. In decima ob principatum, et regnum obtinendum. In vndecima propter a-

micos. In duodecima propter carcerem, et animalia. Et si Luna fuerit in latitudine cum Marte domino coniunctionis, vel quadraturæ, strages, et cædes sequentur.

Secunda est. In reuolutionibus annorum mundi multę difficultates, & prelia existunt, si in suis exaltationibus reperiuntur Iupiter, & Saturnus.

Tertia. Quando duę infortunæ.i.Saturnus, & Mars coniunguntur, est aliqua perturbatio. Et ita quando coniunguntur planetæ inimici.i.contrariarum qualitatum. Alia quædã dicit. Haly parte tertia de iudicijs, quæ omitto, quoniam fundat se in victoria belli, quæ multum incerta est, cum varius sit euentus belli.

De signis pestilentiæ, & aliarum infirmitatum.

GVlielmus Gratarolus meus conterraneus libellum de pestilenria edidit, a quo, & ab Hippocrate 3. Aphoris. &c. quædam signa desumuntur futuræ pestilentiæ, vel infirmitatum frequentium.

Ista enim pro causa inferiori solent habere malignitatem aeris, paludum, lacunarum, & aliarum aquarum immobilium, stagnantium, aquarum fętorem, cloacarum, & latrinarũ coluuiem, cadauera insepulta, & fætentia, imbrem assiduum, & continuũ, multos ventos diu flantes, maxime si spirent à loco pestifero, malos odores luti, & immudiciarum per vias ciuitatis, animalium mortuorum fętorem, macerationem lini, canabis, & coriorum in aquis stantibus, & similia. At pro superis causis infra scripta dicimus, quod futuram pestilentiam, vel magnam copiam infirmitatum significant. Eclipses magnæ solis. Inflammationes igneæ noctu, e cęlo cadentes. Assiduitas pluuiarum in fine Veris, vel in æstate sine ventis. Exsiccatio, seu combustio arborum, Aer per multos dies quasi puluerulentus apparens. Panis per noctem aeri expositus, qui mucorem trahit. Rabies frequens canum, Luporum ingressus in Vrbes. Aues oua deferentes, & nidos. Multitudo ranarum, & blattarum in muris. Vermes, serpentes, & Talpæ sepius apparentes Aranea in galla quercus non perforata. Ver nimis frigidum. Hyems nimis calida. Rosæ, & violæ secundo in Autumno florentes. Calida, & humida totius anni constitutio. Saturnus in Leone, Ariete, & Sagittario.

Quando Venus, & Mercurius coniunguntur cum Stellis Saturninis pestis intenditur.

Tempore hyberno in sua constitutione, & natura seruato, inueniuntur tussis, catharri, grandines. Sicco, & ventoso, dolores partium pectoralium. Nimis humido pituitæ.

Vere existente nimis humido biliosæ ægritudines, in æstate febres curatu difficiles, & apostemmata. Phrenesis, & Variolæ. Frigido vero pestes, & putredines.

Æstate sicca, & calida Febres, variolæ, & dolores capitis. Humida, & calida, Dissenteriæ, febres acutę, morbi putridi, & sudores.

Autumno sicco. Biliosæ infirmitates, & atrę bilis abundantia.

QVÆSTIO XXVI.

Seu multa problemata de aere.

PRo complemento huius secundi tractatus de elemento aeris, soluenda veniũt quædã problemata de eo.

Primo ergo quæritur an ignis, & aer moueantur à seipsis motu circulari, vel an à cęlo.

Respondetur, quod multi Platonici tenuerunt affirmatiuam partem scilicet, quod à seipsis mouentur, & sursum, & in circulum in suis sphęris. Sed hæc opinio non acceptatur. Primo,

mo, quia quæ seipsis mouentur ex sua natura viuentia sunt, & à viuentibus mouentur, vt cęli ab intelligētia. At aer non est viuens. Ergo debet moueri à cęlo moto ab intelligētia. Secundo. Idem est motus totius, & partium. Sed aer inferior à seipso non mouetur in orbem idest, motu circulari. Ergo nec tota spera aeris. Tertio. Eidem rei non conuenit duplex motus naturaliter, & ex sui natura. Sed aeri, & igni conuenit moueri sursum ex sua natura. Ergo moueri in circulum eis conuenit, vt continuantur cęlesti orbi. Dicendum est ergo, quod motus sursum conuenit aeri, & igni ex sua natura, in circulum vero vt sunt corpora fluida, motui orbis lunæ contigua, scilicet, spheræ Lunæ, & spheræ ignis, sphera aeris. Ex contiguitate enim illarum spherarum, & fluiditate naturarum ipsorum talis motus procedit.

Secundo. Quæritur quomodo vtres vacui aere mergunt in aquis, & plenaueno nequaquam, cum tamē pleni sint vacuis, grauiores.

Respondetur vim aeris talem esse, vt cum sit elementi leuioris super aquā resiliat, & stet. Vnde ea quæ multū de aere habent vt ligna, quæ sunt multum porosa, & vtres pleni aere super aquam manent, & quamuis sint multiponderis non tamen mergunt, quod eueniet rei terreæ. v. g. parui lapillo ex sua densitate, & terrestrietate.

Tertio. Quæritur. An leuitas aeris, & ignis sint eiusdem speciei.

Huic quæstioni fecimus satis supra in 2. parte huius vniuersi elementaris, et diximus non differre specie, quamuis multi alij oppositum doceant. Habent enim eundem motum secundum speciem scilicet moueri sursum, quamuis materialiter locis, & quibusdam alijs, differant.

Quarto. Quæritur quomodo possit esse, quod quædam soli exposita magis refrigerantur, quam in vmbra.

Respondetur causam esse, quia calor in re existens, & suum simile ad extra inueniens exit, vt illi quasi incorporetur. At in vmbra inuenit frigus ad extra obsistens, vnde per antiperistasim ad interna se reducit, & sic magis obsistit. Et hæc est ratio cur ventriculus hyeme sit calidior, quam æstate. Causa enim est, quia hyeme frigus stringit poros carnis, ne spiritus, & calor exeat, vt faciunt in æstate propter calorem externū poros dilatantem, quare in hyeme ad ventriculum corroborandum recurrunt, & sic ait Hippocrates ventres hyeme sunt calidiores, & æstate frigidiores.

Quinto. Quæritur cur aer à multo tempore sub terra conclusus, si per respirationem in exitu suo à subterraneis attrahatur, multum nocet.

Respondetur id esse, quia aer reclusus, nec in motu suo liber corrumpitur, & sic pestilens efficitur. Et Plinius lib. 31. nat. hist. c. 2. & Georgius Agricola de natura eorum, quæ ex terra effluunt, narrant, multis in locis scrobes, & specus ventum exhalare, adeo tetricum, & grauem, vt eius haustu pecora, aues, & feræ interimantur.

Sexto. Quæritur cur talis aer infectus quandoque tantum noceat auibus, aliquando auibus, & animalibus, & non homini, & aliquādo etiam ipsi.

Respondetur id prouenire ex qualitate talis aeris, quę aliquādo temperamento vnius tantum nocet, & aliquando tam malus est, vt omnibus pestilens sit.

Septimo. Quæritur, cur qui sudant dum aer est frigidus, deterius se habeant, quem dum est calidus.

Respōdetur hoc esse. Primo quia cum in hyeme sit necessarius maior calor, per sudorem minuitur. Secundo, quia cum sudor poros aperiat, frigus subintrat, & temperamentū corporis labefactat. Vnde in hye-

me sudor est vitandus, & flante vento frigido, et omni tempore frigido.

Octauo. Quæritur quomodo aer dicatur auctor quatuor temporum anni, veris æstatis, Autũni, & hyemis. Respondetur esse, quia aer est ille, qui recipit qualitates horum temporum diuersas, & ad nos defert. Et hinc est, quod etiam in eadem quarta anni solet modo frigus caliditatem, humiditatem, & siccitatem intendere, vel minuere, quia id totũ quod per coniunctiones, aspectus, & alias irradiationes in inferioribus a syderibus causatur, ad nos per aerem defertur.

TRACTATVS TERTIVS.

De Aquis.

QVAESTIO XXVII.

Vtrum aqua habeat singularia.

Videtur quod non. Nam quod non est capax minoris, nec etiam dicẽdum est capax maioris. Sed aqua non est secundum se capax figuræ particularis, cum induat semper figurã continentis. Figura autem modicum quid est. Ergo nec erit capax aliorum maiorum singularium.

In contrarium est, quod secundũ Phil. elementum aquæ dicitur frigidum, & humidum, respectu terrę subtile, & perspicuum, proprio termino non contentum. Item aqua inter elementa est vtilissima, cęlum enim (dicit Basilius in Hexam.) aerem tẽperat, terram fęcundat, aerem suis vaporibus adimat, & condensat, scãdit in sublime, & cęlum sibi vendicat. Fruges gignit, arbores, & olera producit, sordes detergit, peccata benedicta diluit, & originale in baptismo abluit, & potum cunctis animantibus tribuit. Est terræ coniunctiua, viscerum terræ penetratiua, & repletiua, caloris cęlestis nutritiua, omnium inferiorum temperatiua, alimenti ad sua membra deportatiua. Hæc piscibus dat spiraculum, sicut aer animalibus dat calori cordis temperamentum. Partes terræ sua humiditate nectit, ne in puluerem abeant. Nullius est secundum se saporis, sed ratione eorum cũ quibus miscetur modo fit salsa, amara, dulcis, clara, turbida, subtilis, & grossa. Non est caloris datiua, sed beno eiusdem receptiua. A centro mouetur ad circumferentiam, vnde nõ terram inuadit, sed versus aerẽ pergit. sicut videmus aquam semper ad littus venire. Et quia sub se habet opacum, & in se est aliqualiter densa, ideo reflectit radios lucis, & imagines contra ipsam stantes reptæsentat.

Secundo. Notandum venit, quod aquæ sunt in multiplici differentia. Nam quædam de superis veniunt, & dicuntur pluuiales. Aliæ de cauernis terrę prodeunt, & dicuntur fontales, & fluuiales. Et aliæ terram diuidunt, & circundant, & dicuntur marinæ, & Occeales.

Pluuiales inter omnes sunt meliores maxime quæ veniũt cum tonitruo, sunt enim aquæ pluuiales lucidæ & claræ, subtiles, leues, & sapidæ, & sanæ animalibus, & feminibus, totius terræ. Quæ autem ex niue resoluuntur, vel ei admiscentur, ieiunos admodum ledunt, stomachum percutiunt, & contrahunt, tussim gignunt, dẽtes stupefaciũtq;.

Quare scienda est natura aquarũ. Nã sapida in substantia, clara, pluuiosa, fontana, & cisternalis purgata, aeris Orientalis, leuis, cito alterabilis bona est. Non enim grauat, cito cibum exit. Ad sciendum autem quæ æqua sit leuior fac experimentum. Intinge pannum vnum in singulis aquis quas experiri volueris, & sic madefacti æqualiter, soli expone, & ille qui prius fuerit exsiccatus indicabit tibi illius aquam esse alijs leuio-

leuiorem. Sed de aquis, & earum bonitate, & malitia dicemus etiam multa in tertio vniuerso .f. mixto.

Noto tamen sic Constantinum dicere, quod ille qui frequenter bibit aquam frigidam non euadet frigidas ægritudines, saltem in senectute, Et quod aqua calida sumpta à ieiuno, eius stomachum lauat à ciborum fecibus, phlegma purgat, putredinem ventris discutit, mundat, & purificat soluendo ventrem, naturá alleuiat, & confortat. Sed eius frequens vsus nocet, stomachum enim remollit, digestiuam virtutem debilitat, & impedit, & sanguinem de naribus manare facit. Aquæ autem paludales, & lacunosæ pessimæ sunt, splenem enim magnificãt, hepar, & stomachum confundunt, cutem horridam reddunt, & materias febris inducunt, lapidesque gignunt.

Aqua salsa ventrem mollit, intestina mordicat, & laxat, sępe tamen bibita desudando, & consumendo humorem, ventrem ligat, corpus constipat, scabiem desiccat, pruriginem sanat, & hydropicos iuuat, si bibatur ab eis.

Aqua sulphurea frigidas infirmitates debilitat, neruos calefacit, intercutaneos humores consumit.

Aqua alluminosa, & bituminosa infrigidat, & desiccat, sanguinis fluxum constringit, & sedat, & hemorroides curat.

Aqua transiens per venam ferri ventrem constipat, membra confortat, splenem deoppilat, apostema curat.

Aqua ex ære veniens humiditati subuenit, stranguriam stringit.

Aqua ex argenti vena veniens, refrigerat, & desiccat. Sed hæ aquę dandę sunt per modum medicinæ, & non potus.

Aqua fontis in potum sumitur, et solet esse limpida sordium maxime purgatiua, sitis extinctiua, caloris refrigeratiua, locorum sibi adiacentium fęcundatiua, cum loca fontibus propinqua soleant esse magis graminosa, florida, & herbosa. In hyeme tepescit, in ęstate frigescit propter antiperistasim, solum habet eius aqua quod solet parum esse cruda.

Dicit autem Isidorus lib. 12. in Italia esse fontem, qui vlcera oculorum sanat, alterũ in Beotia qui ex vna parte memoriam inducit, ex alia abducit. Alterum in Aethiopia rubei coloris ex quo qui biberit, statim lymphaticus erit, & sic multa alia dicit hic non recensenda.

Tertio essent notandæ excellentiæ, pręstantiæ, & vtilitates aquæ, sed de his diximus in vniuerso cælesti, & elementari, & an sit elementum, purũ, & sincerum, an sit supra terram, & quam proportionem in profunditate, et circunferentia teneat, & quam figuram sibi retineat.

Ad argumentum igitur dicimus, quod maior valet de his, quæ dicunt perfectionem in natura. Naturæ autem aquæ repugnat propria figura, cum sua natura fluat, vnde extrinseco termino terminatur, et figuratur.

QVAESTIO XXVIII.

Vtrum Oceanus sit pater omnium aquarum.

Videtur quod non. Nam Oceanus mare est, et non fons. At de quadam fonte dicitur Gen. 2. Nec enim pluuerat dominus super terram, & homo non erat, qui operaretur terram, sed fons ascendebat, e terra, irrigans vniuersam superficiem terrę. Ergo Oceanus non est officina, sentina, & pater omnium aquarum.

Disputat Arist. de origine maris 2. Meteor. & Plutarchus lib. 3. de placitis, c. 16. contra antiquos. Nam Anaximander, & Diogenes existimauerũt omnem superficiẽ terræ primo fuisse aqua coopertam, sed aliquas eius partes

partes à Sole fuisse exsiccatas, & aqua priuatas, abeunte aqua vt plurimum in vapores. Aqua autem (dicebant) quæ remansit, mare constituit. Anaxagoras autem, & Menodorus affirmabant, quod cum terra ardore Solis calescit, sudat, & sudor eius est mare. Hæ autem sententiæ sicut ridiculæ sunt, in philosophia, ita inter seipsas se interimunt, vnde vanum esset eas rationibus velle reijcere. Distinguendum est igitur de duplici mari. Primum dicimus communi vocabulo Oceanũ, alio nomine dictum Amphitrite, & hoc non dicitur habere originem ab alijs aquis. Secundum dicitur particulare mare, vt mediterraneũ, Thitenũ, &c. & ista cum omnibus fontibus, & fluminibus magnis ortum ducunt ab Oceano. Nam Oceanus est veluti sanguis in animali, qui occulte per diuersas venas magis minusve latas per totũ corpus decurrit, sursum, deorsum, ante, retro, dextrorsũ, &c. Ita aqua ex mari permeatus terræ diuersos meat, & hic vel ibi per diuersos fontes, & flumina in superficiem terræ erumpit, & tandem in mare aliquod cadit, & illud cum Oceano copulatur. Et quamuis multæ sint aquæ pluuiales, quæ generent quosdam fontes, torrentes, & flumina, tamen hæ paruæ sunt, in ordine ad vastissimam quãtitatem aquarum maritimarum; Sed, & istæ tandem ad mare currunt, quia omnia flumina, & fontes mare pro patre cognoscũt, & omnia maria primum parentem Oceanum appellant.

Secundo. Notandum venit, quod initium marium, fluminum particularium, et fontium adinuenire possumus, inspiciendo ostia per quæ de terra eleuata ad irrigandam terram per diuersas partes decurrunt, sed initium Oceani inuenire non possumus, vnde tenendum venit tale mare à Deo esse creatum, et hoc esse illud mare de quo dicitur Genes. 2. Congregentur aquæ in locum vnũ, & appareat arida, & vocauit congregationes aquarum maria, i. primum mare vniuersale, alia particularia. Nam Deus constituitur vniuersalis causa totius orbis, & quo ad totum, & quoad partes, inter quas præcipuas habetur mare Oceanum, quod solet sumi pro elemento aquę, per accidens multis tamen vaporibus terrestribus permixtæ.

Tertio. Notandum venit, quod omne mare est collectio aquarum, tam dulcium, quam salsarum, vt dicit Isidorus lib. 13. Sed dicitur mare, quia eius aquæ non sunt dulces, vt sunt illæ fluminum, sed salsæ, & amaræ. Vel secundum alios dicitur mare Aequor ab ęqualitate, eo quod ęqualiter sursum est, nam & si in tempestate maris vndę in altum, & in profundum moueantur, tamen inquiete in ęqualitate permanent. Dicitur quoque Pelagus, quasi pellens vndas, quoniam in mare est fere perpetuus motus vndarum. Secundum autem Ambrosium, & Basilium in Hexam: mare est aggregatio aquarum multiplicata per diuersa loca, & nomina, sed tamen continue, & semper mota, vaga, sonora, spumosa. Mare caput est, et hospitium fluuiorum, fons imbriũ, quo discrepantes populi copulantur, subsidiũ in necessitatibus, refugium in periculis, itineris compendium, et laborantibus lucrum.

Quarto ergo notandum venit, quod mare multas proprietates habet.

Primo enim est perpetuum, et indeficiens, vnde et si per diuersas venas sub terra occultas transeat ad diuersa flumina, et in meridie ob calorem regionis multa eius pars in aerem cõuertatur, et insuper alia multa in halitus transeat, tamen indeficiens est, et æquale, quia flumina iterum in mare redundant, et in Septẽtrione vbi magnum est frigus magna pars aeris adensatur, et in aquã mutatur

mutatur, et cęlū per pluuias, niues, et grandines, ei aquas suas restituit, quas per halitus ab eo subtraxit.

Secundo. Est sui ipsius purgatiuum, quia vt dicit D. Gregorius omnia cadauera, et immunda à se reijcit, et omnia mortua discutit, et per motus violentiam expellit. O vtinam ita faceret anima contrita, propria peccata ad littus pęnitentiæ mittendo.

Tertio secundum D. Hieronymum super Ecclesiast. est per occultissimas venas sui ipsius diffusiuum, et tam fluminibus, quam fontibus materiā sui fluxus continue ministratiuum.

Quarto secūdum Rabanum super Eccles.43. Ibi præclara, et mirabilia, opera, et varia bestiarum, etc. Et in Psal. Illic reptilia quorum nō est numerus, et animantium, et monstrorum multiplicis formæ productiuū. Mare enim (ait) longe plura producit monstra, et mira, quam faciat ipsa terra.

Quinto. In qualitate est molle, et tenerum, liquidumque, et tamen est durissimarum rerum productiuum, et generatiuum, vt patet in chonchylibus, et piscibus duræ testę, et in lapidibus, et gēmis quas producit. Nā in littore maris inter partes eius arenosas, diuersi lapides, et gemmę mirę virtutis procreantur, et arenatū attritu politę per vndarum maris motum ad littora iactantur.

Sexto. Quamuis quo ad gustum non sit delectabile, quo tamen ad effectum est vtile. Multarum enim infirmitatum, est curatiuum. Hydropicos enim sanat, vlcerosos, scabiosos, et alios multos.

Septimo. Et si in sua aqua sit salsum, & amarum, per dulcedinem tamen venarum terræ per quas transit, est sui saporis immutatiuum, per collationem enim terræ per quam transit, dulce fit. Aqua autem maris salsa est, & amara, quia in aqua maris sūt duos vapore, scilicet humidus, & siccus. Subtilis, & aquosus. Per lucem ergo, & calorem Solis ab aqua abstrahitur vapor subtilis, vnde remanet solum humor grossior, & hic per ardorem Solis efficitur salsum, & amarum, vt etiam accidit corpori nostro, quod vrina, & sudor salsa fiunt, et amara ex adustione sicut etiam conspicitur in lixiuio, quod cum meet per cineres, quæ sunt qualitatis siccæ, & adustæ, amaritudinem, & salsedinem contrahit. Per calorem enim Solis cōsumuntur partes aquæ subtiliores, & aquosiores; vnde remanent partes terrestriores, & sicciores, quæ necessario inferunt salsedinem, & amaritudinem. Hinc est, quod aqua maris grauior est quam dulcis, & ideo nauis profundius submergitur in aqua dulci, quam in amara, & salsa, quia ista sua grossitie nauē magis sursum tenet. Et ita ouum in aqua salsa natabit, & in dulci in profundum descendit, propter supradictam rationem. Et propter hoc idem, idest propter grossitiem, & terrestrietatem aquarum maris mortui, in eo nec animal mergitur, nec generatur. Naturale est enim leuis sursum ascendere, & grauis deorsum tendere, ex quo subtiliores, & leuiores partes aquæ maris sursum ascendunt, & in vapores abeunt, terrestriores autem, & densiores deorsum permanent.

Octauo. De salsedine ergo maris ista tene. Primum quod aqua maris de se non est salsa, cum omnis aqua sua natura sit insipida, vnde si aqua maris per arenam decoletur, vel per meatus terræ transeat purgatur, & subtiliatur, & sic à salsedine sua remouetur. Secundum est, quod vt diximus Sol, & sydera sua luce, & calore eleuant ab aqua maris partes subtiliores, & in pluuias reducunt, à profundiori autem aqua continuo auocant partes densiores, & terrestriores, quæ remanentes efficiunt salsedinem, & amaritudinem in aquis maris. Hoc comprobatum fuit

ex su-

ex sudore, & vrina, & lixiuio, & etiam ex sale, quia aqua maris conuertitur in salem, quia est terrestris, & densa. Alij pro signis addũt. Primo experimentum factum, quod aqua maris in fundo non est salsa sed dulcis, quia vapor grossior à virtute astrorum sursum trahitur, vsque ad superficiem aquæ, & ibi astra separando subtiles partes à terrestrioribus salsedo sursum manet, & deorsum aquæ quasi depurgatæ remanent dulces.

Causa autem, quod aqua quorundam fontium sit salsa non est illa, quam diximus esse in mari, sed aliunde prouenit, quia scilicet transeunt per terram adustam, & salitam. Nam secundum, quod aquæ per diuersas mineras decurrunt, sic etiam diuersas qualitates suscipiunt. Quare dixit Albertus lib. 2. Meteor. tract. 3. cap. 17. quod in Sicilia sunt quidem fontes acetosi, vnde incolæ vtuntur illis aquis pro aceto, & in Theutonia inuenitur aqua acris, qua incolç assumunt pro medicina laxatiua.

Et ita reperitur aqua amarissima, reddens amarum omne ab ea humectatum, quia transit per mineram æris cum æs generetur ex sulphure adusto, adusta autem sunt amara.

Sed instabit aliquis, quare aqua fluminum magnorum, & lacuũ aliquotũ, qui referunt quasi faciem maris non habent aquas salsas, cum tamen Sol sic illas aquas adurat, sicut facit etiã aquas maris.

Respondetur quod duo concurrunt in mare, quæ non reperiuntur in fluminibus, & lacubus, paludibus, stagnisque. Primum quod aquæ maris non exeunt littus, sed intra ipsum tãtum concluduntur, vnde firmius recipiũt adustionem Solis, & reddunt euaporationem partium subtilium, flumina autem perpetuo currunt, & perlacus aquæ decurrunt, vnde ex quodlibet lacu flumen exit, & ipsum etiã ingredi solet. Secundum est magna amplitudo, & vastitas maris, ex qua tota eius aqua radijs Solis feritur, & percutitur, & pars parti reddit adustionem. Hoc autem deficit etiam fluminibus non tam magnis vt mare, lacubus, & paludibus.

Octauũ. Est, quod piscium amabilium, & sanorum vt plurimum est productiuum. Vt enim dicit Ambrosius latentem dulcedinem in se abscondit, quem pisces suggendo optimum trahunt alimentum pro vtilitate aliorum.

Nono. Mobile est, & inquietum, & ex hoc iactu habet, quod non corrumpuntur eius aquæ, quia per motum partes eius subtiliantur, & purificantur; Nec tamen vltra littus decurrit, quia siccitate arenæ coercetur, & cum sit velut quodam corpus in se congelatum, & vnitum, non se diuidit concurrendo per partes, nisi per flumina, quæ sunt veluti quædam eius canales, & venæ.

Decimo est etiam ventorum generatiuum, pro quanto vt supra diximus vapores aquæ cum exhalationibus terræ permixti concitant ventos, & generant flatos.

Vndecimo. Non assuetis est nociuum. Timorẽ enim magnũ incutit, dolorem capitis affert, nauseam, & vomitum prouocat, & appetitum ante stomachi purgationem tollit. Habet enim naturam purgatiuam, vnde sicut in seipso non suffert immunda, nec morticina, ita nec in animali in eo nauigante sustinet abundantiam malorum humorum, ei similium, & stomacho, vnde compulit phlegma, & aquosa euomere, non vero sanguinem, nec atram bilem, quia sunt dissimiles humores.

Duodecimo. Est sui coloris mutatiuum pro qualitate ventorum flantium. Nam modo refert colorem flauum, modo luculentum, modo atrum, vt dicit Isid. lib. 13.

Terriodecimo. Est multorum malorũ, & periculorum annunciatiuum. Nã ex

ex fumositatibus quas per euaporationem emittit,& nebulæ,est nubiũ generatiuum, caliginis, & obscuritatis in aere inductiuum, radiorum solis interceptiuum, caloris solaris repressiuum. Modico autem flatu redditur procellosum, feruidum, & tumultuosum, vnde dicitur fretum, quasi sit aquarum furor,& fremitus. Hic autem nota primo Catonē adeo timuisse mare, vt dixerit. Numquã de aliquo doluisse, nisi quod vel secretum mulieri reuelasset, quia ipsa illud seruare non potest. Vel per mare iter fecisset, quod per terram facere potuit dicendo, quod dum in mari nauigabat, iudicabat se à morte non distare, nisi per duos digitos, idest, quantum lignum nauis erat grossum, & quod diem transigisset sine linea, idest, absque hoc, quod aliquid didicisset.

Secundo etiam non est nisi curiosum scire causam cur dum volumus significare magnum aliquod periculum nauigationis dicimus. Opus est me quasi trãsire per scyllam, et charybdim. In mari ergo siculo inangusto quodam loco ex vna parte est saxum ingens, in mari eminens, multa habēs promunctoria siue capita, adque fluctus collisi faciunt horrendum strepitum, et hoc saxum dicitur schylla. Ex altera parte mare est voraginosum, et quasi in se reflexum, et tortuosum, et multis gurgitibus plenum. Quare si nauis ad hanc partem decliner, voragines ille ad se naues rapiunt, et deglutiunt. Si vero in alteram partem vadant, periculũ est, ne spiritus furentes venti naues in scopulos illos impingant, et frangant, & tãto magis, quod ter in die, fluctus erigit, & ter absorbet, nam vt dicit Isid. lib. 13. c. de æstubus maris, & fieri, aquas accipit, vt euomat, iterato vomit, vt rursum accipiat.

Datur etiam periculum Sirtis in mari Grece enim sirtis, latine dicitur tractus. Euenit enim in mari, quod non habeat vbique fundũm æqualem, quia in vno loco aqua est profundissima, & statim iuxta illum locum vix est vadosa, eo quod ibi arenæ in cumulos contrahuntur, & in hos dãtes naues periculum faciunt, & confringuntur.

Sed, & aliud periculum nauibus imminet, scilicet, quod per multa loca habet scopulos latentes, qui velut ferrum eas scindunt, & rumpunt.

Insuper aliud periculum incurrere possunt, quod dicitur Bithalassum, scilicet, dum nauis multum onusta impingit in fundum multum bituminosum, & limosum. Propter enim limi tenacitatem tunc ibi ligatur, vnde nõ potest se ab eo eximere. Bithalassum enim secundum Hugonem, idem est, quod vestigium limo impressum. Quando ergo nauis in Bithalassum offendit, prora manet immobilis, sed puppis frangitur retro, maris impetu superuenientis. Magister tamen dicit in historia, quod Bithalassum est concursus duorum marium, & est quasi lingua terræ in mari protensa, hinc, & inde mari circundata.

Sed, & periculosum est mare, dum subintrantes vēti in superficie aquarum, nimis tumidum efficitur, & vndis se allidentibus, & mutuo se concutientibus fit procellosum. Nam nauis multum periculose exponitur fluctibus ascendentibus, et descendentibus, quia sæpe aut concutitur, aut à procellis contrarijs aperitur.

Sed nec hic est finis periculorum maris, quoniam, et aura turbulēta multum lædere potest nauigantes. Si enim mare sit tempestuosum, et cęlum obscurum, & caliginosum, magnum superstat periculum, et eo magis si formidatur de vento potenti versus terram impellente, vel cum altero fortiter in mari dimicante, res ad desperationē quam maxime accedunt, ne fluctibus nauis obruatur, vel in terram conteratur. Et hoc est

magnum periculum nauis, vnde solent maritimi dicere. Salua me à ventis contrarijs, & à terra, & ego nauē secure saluabo.

Solent etiam instare pericula nauigantibus ex imperito gubernatore, & inexperto, & etiam ex vetustate, vel debilitate nauis, de quibus non est ad præsens.

Multas alias habet proprietates, & cōsiderationes mare, quæ singulare examen petunt.

Hoc tandem dicimus, quod Oceanus secundum Isidorum totum globum nostræ terræ circundat, & girat, & dicitur Oceanus à celeritate, eo quod ocyus circumeat, & discurrat, vel quia purpureo colore nitet, quasi oceanus, idest, cęli circulus.

Ad argumētum autem dicitur. Primo quod fons proprie sūptus distinguitur à mari, late autem pro mari sumitur, vt in loco adducto Genesis, apud Conimb. in Meteor. Arist. trac. 8. c. 2. Sed D. August. Rabanus Hugo de Sancto Victore, & quidam alij illum locum sic interpretantur, quod antequam pluuiæ è cęlo descenderent, varij fontes à terra erūpebant, qui in vnum collecti, flumina, et mare fecerūt. Liranus autem, Eugubinus, & Lippomanus per hūc fontem intellexerunt vaporem à terra ascendentem ad effundendā pluuiam, & ad terram fęcundandam. Vnde est sensus illius loci, quod virentia omnia primum solius Dei imperio crescebant, & fructum faciebant, at Deus decreuit in posterum per aquas id euenturum, & futurū.

QVAESTIO XXIX.

Vtrum sint plura maria.

Videtur quod non. Nam sicut se habent diuersæ venæ in corpore, ita se habent diuersa maria in orbe. Sed diuersæ venæ non faciunt plura animalia, sed vnum animal. Ergo, & plura maria, vnum mare constituent, & non plura.

Respondeo, quod de maribus dupliciter loqui possumus. Primo secundum naturam aquæ, & naturam maris essentialiter. Secundo prout à nobis describuntur, & denominantur. Primo modo possumus dicere tantum esse vnum mare, & omnia alia maria ab Oceano esse veluti riuos, & mēbra eius, vnde omnes, nisi aliud obstet retinent salsedinē, eundem motum, & alias proprias passiones. Secundo autem modo dicuntur plura maria, prout nobis contingit, à situ, prouincijs, regnis, &c. denominari.

Post Oceanum autem primum locum tenet mare mediterraneū. Oceanus enim primatum tenet, quia totā terram girat, & ambit. Secundo quia vastitate, & magnitudine omnia alia maria vincit etiam. Tertio quia omnia in ipsum fluunt, & ab eo incrementum sumunt. Hoc mare Oceanum e Gaditano freto, & Herculis Columnis, quasi e portu egrediens funditur vndequaque per orbem, vnde diuersa nomina sortitur. Nam dicitur Oceanus occiduus, inquantum stat ab occidente. Acous vt humectat orientem. Æthiopicus ab Aetiopia, Athlanticus, Scythicus, Brittanicus, Germanicus, à monte Atlante, à Schythia, Brittania, à Germania, & sic de alijs locis.

Post ipsum ergo primus locus datur Mediterraneo. Hoc mare irrumpit ex Oceano inter columnas Herculis, idest inter duos montes, quorum vnus dicitur Abyla, & ponitur in Mauritania, & alter collocatur in Hispania, & nominatur Calpes. Mediterraneū ergo ab occasu ab Oceano fluit, in meridiem vergit, inde ad Septentrionem tendit, vnde dicitur Mediterraneum, quia per mediam terram vsque ad orientem perfunditur. Asiam diuidit ab Europa, & Africam. Diuiditur autem in diuersa maria.

maris. Primus autem sinus qui in Hispaniam perfunditur Hybericus, & Balearicus appellatur. Deinde & Gallicus(est Isid. descriptio)qui Narbonensem Prouinciam aluuit, post ligusticus, qui iuxta urbē Genuam est proximus, & vicinus.

Post est Thyrrenus, qui Italiā attingit. Inde Siculus, qui vsque ad Cretam à Sicilia vadit. Qui post in Pamphiliam, & Aegiptum se ostendit. Deinde per Helespontū versus Septentrionem magnis anfractibus se retorquet, & tandem iuxta Greciam, & Illiricum in angustijs septem stadiorum constringitur. Deinde diffusus æquore primi cursus stringitur, & facit Propontidem, qui mox in 50. passus coarctatur. Fit autem tunc Besphorus Tracius, qui locus dicitur propontides, eo quod mare ponticum præuenit, & precedit. Idem dicitur Besphorus à transitu stricto, & angustis meatibus. Inde diffunditur sinus ponticus habens paludes meotides à tergo, quæ paludes tenent aquas dulces propter multitudinem fluminum in eas currentium.

Sinus autem maris dicuntur maiores recessus, vt in mari mediterraneo Ionicus ab Io: Rege Greciæ sic appellatus, Iones autem Athenienses dicūtur, vnde Ionicum mare à Ionia vsque in Siciliam dilatatur. Sinus autem Oceani sunt Caspius, Indicus, Ponticus, & Arabicus, qui & mare rubrum dicitur. Mare autem nostrum Adriaticum in cuius quidem fere medio sedet, quasi Regina ciuitas Venetiarum, ex Mediterraneo est.

Tertiū mare dicemus rubrum, de quo Plinius 6. ca. 23. dicit. Mare rubrum dixere nostri, Greci Erithreium à Rege Erithrea, aut vt alij Solis repercussu talem reddi colorem existimantes, alij ab arena, terraq; alij ab aquis talis naturæ. Philostratus lib. 3. vitæ Apollonij sic de eo loquitur. Rubrum mare valde esse ceruleum tradunt, denominant autem rubrum, vt ipsi perhibent à Rege Erithra, idest rubro, qui ex suo nomine mare appellauit. Varo dicit, in littore maris istius fontem esse, quem si oues biberint, mutant vellerum qualitatem, & antea candidæ, amittunt, quod fuerunt vsque adhaustum. Alij dicunt in hoc mari esse insulam cui, qui primus imperauit, rubro nomen fuit, ab eodemque nomine, mare illud nuncupatum. Alij dicūt tali nomine esse vocatum, eo quod sit roseis vndis infectum, sed talem non habet naturam, qualem ostendere videtur, sed ex vicinis littoribus viciatur gurges atque inficitur, quia omnis terra, quæ circūstat pelago rubea est, & sanguineo colori proxima, & vicina. Inde enim minium acutissimum excerpitur, & alij coloris, quibus pictura variatur. Vnde cum terra talem habeat naturam, ex fluctibus littus dissoluentibus, talis substantia rubrificatur, & ob hoc etiam in litoribus gemmæ rubræ inueniuntur. Nam huiusmodi lapilli humo inuoluti, cum inter arenulas sint attriti, maris colorem retinent, atque fundi. Hoc autem mare in duos sinus diuiditur. Vnus est Persicus ab Oriēte, quem Persæ inhabitant, alius ab occidente Arabicus, quem Arabes incolunt, & frequentant, vt dicit Isidorus lib. 3. Ar Lusitani, qui mare illud nauigauerunt, (apud Io: Bannum Indicarum rerū historiographum ca. 1. lib. 8. dec. 2.) referunt, aquas eius rubrum referre colorem. Sed hausta aqua, & in naui posita, quam pellucidam, atque omnis ruboris expertem inuenerūt, vnde deduxerunt talem colorem emittere ex arena rubra, & corallis, quibus maris illius fundus scatet. Incipit ab Insula circiter Socotora, quæ latine dicitur Dioscoridis, terminaturq; ad Septentrionem oppido Sues, quod à latinis Possidium vocatur.

catur. Habet longitudinis circiter 350. leucas, in latitudine ad plus centum milliaria Italica tenet. A quibusdam vocatur mare Arabicum. Diuiditur in tres partes. Media dicitur mare latum, & nauigationem reddit securam de die, & nocte, quoniam in sua funditate habet 50. cubitos, & amplius, maxime ab Insula dicta Camuano vsque ad Suez. Aliæ duæ partes hinc, & inde ad Orientem, & Occidentem multis insulis repletæ sunt, & scopulis, vt nisi de die claro nauigari possint, & cum gubernatoribus practicis Quoniam in eo non intrant flumina magna non abundat piscibus. Portus sunt periculosi, ob multos circuitus quos facere oportet ad euadendum saxa. In capite est ciuitas antiqua dicta Sues, alias ditissima ob multos mercatores ibi concurrētes ex India, & Italia. Modo non est tātū diues, quoniam Lusitani exturbauerunt transitum, et Mecha ad se maiorem partem negotiorum rapit. Imperator tamen Turcarum ibi tenet quasdam triremes contra Lusitanos.

Mare Porticum, quod & sinus Persicus dicitur à Persis populis, nunc Menadim nominatur, habet longitudinis circiter 280. leucas.

Mare autem Hibericum egrediens ab Occidente intra columnas Herculis decurrit iuxta Hispaniam, Galliam, Italiam, Greciam, Ægiptum vsque Damascum.

Mare Caspium quod Parti Bachau, Tartari Chiualius, Comoria, & Cetucclam appellant, vnde originem habeat, diffident scriptores. Nam Plinius lib. 13 cap. 6. Solinus ca. 27. Mela. lib. 3. Strabo. lib. 2. Macrobius li. 2. de somnio Scipionis, & Martianus lib. 5. dicunt illud erumpere ex Oceano Scythico. Alij quos Strabo refert in vnum collegerunt Meotidem lacum, qui Tanaim recipit, & Caspium Mare. At Aristot. 2. Meteor. c. 1. D. Tho. ibidem. Herodotus, & alij dicunt illud ex nullo mari originem ducere. Intellige supra superficiem terræ apparenter currente, nā per cauernas terræ omnia maria ab Oceano debent procedere, sed vndique, & omni parte terra cingi, & vallari. Et ita Ptolomeus in sua Geogra. lib. 7. ca. 5. dicit mare Hircanum, quod & Caspium dicitur ab omni parte littoribus obsideri, et insulæ similitudinem ex opposito ducere. Et ita confirmant moderni nauigantes. Dicitur autem hoc mare Caspium, et Hircanum, quia iacet inter montes Caspios, et Hircanos. Herodotus tradit illud esse latum octo, et longum dierum quindecim nauigatione, at moderni mercatores tradunt ad 12. dies totum percurri. Nam Arabi tradunt in longitudinem solum habere 800. milliaria, et in latitudine 600. et ab ipsis vocatur mare clausum, quia vt diximus supra non habet cursum apertum, nec coniunctionem cum Oceano, vel alio mari. Multa tamen flumina in ipsum intrant, et apparenter multū ab eo exeūt. Sūt etiam aliqui in hac sententia, quod permeatus subterraneos in eo intrat mare Eusinum, quoniam à Caspio ad Eusinum sunt 500 milliaria. Hoc tamē nō est credibile, quia amitteret transeundo per terram salsedinem. Flumina in hoc mare fluentia sunt Chessel, Geicon, Teuson, Corus, et Volga.

Mare Eusinum, idest mare (vt dicitur Maggiore) conficitur ex Oceano, et ex magnis fluminibus in ipsum decurrentibus, qualis sunt Tanai, Boristhenes, et Danubium. Inter Caspium mare, et Eusinum vltra Mediam sunt populi Giorgiani, et ad sinistram Mengrelij, et ad dexteram Circassi, ideti Iberi, Colchi, et Zighi. Multa alia sunt maria de quib. prout erit necessarium infra dicem.us.

Ad argumentum ergo dicitur, quod sic se habet mare Oceanum ad terram, sicut

ficut aqua ad totam terram, vel aer ad animal, quod cingit. At respectu diuersorum marium ficut funt multæ venæ in animali, ita multa maria currentia per terram. Et ficut quædam funt venæ magiftrales, et aliæ ramufculæ, ita in terra funt maria, lacus, et flumina, fontes, et torrentes.

QVAESTIO XXX.

Vtrum mare habeat proprium motum.

Videtur quod non. Natura infenfata determinata eft ad vnum motum, vel furfum, vel deorfum, vt dicitur primo cæli. Sed mare in meridie furfum afcendit, dum in aerem conuertitur, et in Septentrione defcendit, dum in glaciem congelatur. Infuper modo fluuit, et modo refluit. Ergo dicendum venit, quod ex fua natura non habeat determinatum motum.

Pro explicatione huius quæftionis notandum venit, quod fub triplici titulo poteft difputari. Primo quærendo an vbi modo eft terra, aliquā do mare fuerit, et econtra. Secundo An mare fecundum fe habeat aliquem proprium motum. Tertio An ei conueniat ab intrinfeco fluxus, et refluxus.

Quoad primum ergo dicimus clarum effe Oceanum non mutare, nec mutaffe locum, quia femper circuit, et circuit terram. At loquendo de maribus alijs, refpondent Phil. et Albertus maria particularia, et flumina mutare locum, fi mundus in æuū effet duraturus. Primo quia folū Oceanum mare eft tamquam in propria fphera, circundante terram, vnde iftud non poteft mutare locum. Omnia autem alia maria non vendicant fibi hanc, vel illam partem pro propria fphera, et confequenter poffunt mutare locum. Secundo, quia ficut regna, et imperia transferuntur virtute cælorū de gente in gentem, et de populo in populum, ita etiam refpectu eorumdem, et multo magis poffunt maria variare fitum. Tertio quia experientia docet apud Albertum, quod ante tempora Philippi Regis Macedoniæ, quidam locus in Aegipto fuit ab aquis fubmerfus, et deinde exficcatus. Immo dicit Phil. quandoq; totum Aegiptum fuiffe fub aquis, et modo ficca manet, et maxime circa mare rubrum. Et in magna palude Meotide facta eft tanta imminutio aquarum, vt vix poffit nauigari. Et in Olandia, et Frifia ad huc videntur turres, et campanilia fub aquis, quoniam in illis partibus multæ ciuitates funt ab aquis obrutæ.

Hæc autem folent accidere inquit Albertus ex motu Solis, et coniunctionibus magnis planetarum, vel faltem trium fuperiorum, ex quibus funt ficcitates, diluuia, fterilitates, bella, et fimilia, de quibus vide Platonem in Timeo.

De motu maris proprio.

Quoad fecundum dicimus, quod fi verum eft, quod nautæ Hifpani referunt, mare ab Oriente, in Occidentem mouetur, vnde dum verfus Occidentem iter dirigunt verfus mūdum nouum, vno menfe iter cōficiunt, vi, et curfu aquarum maris, quod vis redeundo ab Indis in *H*ifpaniam fpacio trium, vel quatuor menfium perficiunt, reluctantibus aquis in contrarium. Referunt etiam Lufitani apud Conimbr. in Meteor. Arift. tract. 8 ca. 3. eundem motum obferuaffe dum à littore Affricæ in Indiam contendunt. Nam tranfacto bonę fpei promontorio, licet fecundis fruantur ventis, cum procedunt in ortum Solis obuertunt, aliquādo tardius eunt, quoniam aquæ fuo contrario fluxu nauem retardant.

dant. Et ita in mediterraneo, qui ex Hispanijs in Palestinam proficiscuntur plus temporis cõsumunt eundo, quam redeundo, ceteris etiam paribus. Causa huius motus ab ortu, in occasum creditur esse diurna conuersio cælestium orbium, quæ mouet aquas, ac simul secum rapit, procedendo de Oriente, in Occidentem. Quod si ita est oporteret dicere per diem motum aquarum maris procedere de Oriente in Occidente; per noctem autem econtra, quoniã talis est motus cælestium spherarum. Et certe necessarius est aliquis refluxus de Occidente in Ortum, aliter Ocasus perpetuo motu aquarum in ipsum currente, aquis superaretur.

Sed hoc mirabilius videtur, quod in Oceano, et Mediterraneo etiam deprehenditur motus quo à Septentrione in Meridiem difluuit, vt testatur idemmet Arist. lib. 2. Meteor. cap. 1. dicendo hoc prouenire, quia fundus maris est altior versus Boream, quam versus Austrum, vnde aqua deorsum tendit, et tanto magis, quod versus Septentrionem in mare cadunt ingentia flumina, vt sunt Meotides, Tanaim. Eusinũ, Danubiũ, et alia plerique. Aliam etiam rationem videntur adducere Diui Tho. in eundem locum, et Magnus Albertus lib. 2. tract. 3. cap. 6. quia scilicet ob magnam frigiditatem sub Arctico polo plurimum aeris in aquam conuertitur, at in Austro multa aquæ pars in aerem vertitur ob caliditatem regionis, vnde necesse est, quod abundantia poli Arctici currat ad supplendum pro deficientia antarctici.

Sed obijciunt Conimb. partem etiam sub Antarctico esse frigidissimam, et forsitan plusquam arctici poli, quia minorem copiam habet stellarum, quæ sua luce calorem iciunt.

Respondet Niphus, quod non sola conuersio aeris in aquam est causa illius motus, sed etiam descendẽtia terræ ab Arctico in Antarcticum. Sed hoc non est saluare rationem Alberti, & Diui Tho. implicite, vnde dicimus, quod & si sub Antarctico polo possit esse magna frigiditas, ex distantia Solis tamen, quia veniendo in Arcticum transit per meridiem, & torridam, quæ antarctico magis est propinqua quam Arctico, hinc fit, quod illa abundantia aquæ in torrida regione in aerem conuertatur, vnde aqua arctici, quæ ex distantia est maior, debet in illam partem declinare.

Aliqui tamen sunt in sententia Aristot. ibi non esse locutum secundum propriam sententiam, sed secundum famosum quendam modum dicendi. Et alij, quod hoc solum voluit affirmare in Mediterraneo, non vero in Oceano. Sed ista contradicunt expresse menti Arist. ibidem. Vnde dicendum est hoc in vtroque mari seruari, & si clarius in Mediterraneo apparet, quoniam cõstat Meotidẽ per Bosphorum Cimericum in pontum Euxinum fluere, & defluere. Ermare Eusinum per Bosphorum Traciũ in Propontidem, & propontidis per Hellespontum in Aegeum migrare, qui motus est de Septẽtrione ad Austrum.

Cardinalis Contarenus alium motum in Mediterraneo deprendisse nauras narrat. Nam inquit, quod qui legunt oram Dalmatię, Histriæ, & Illirij non sentiunt illum motum, nec percipiunt ab Oriente in Occidentem, sed in fine maris Adriatici ex opposita parte, vbi nostra hęc inclita ciuitas Venetiarum sita est, cõprehendunt mare flecti in meridiem versus Flamminiam, indeque declinare Apuliam versus aliquãtulum ad ortum Solis, vnde mare hoc nostrum Adriaticum videtur moueri in circulum, iuxta terrarum oras. Causa autem esse potest, quia vndę in littus impingentes, & impedimẽtum vlterius transeundi inuenientes,

tes, necesse est, vt flexuoso itinere in gyrum voluantur, & circulum motu imitentur.

Mouetur etiam mare, prout venti illud impellunt, sed hic motus non est regularis.

De motu maris per fluxum, & refluxum.

MOtus fluxus, idest versus terram, & refluxus, idest versus seipsum occasionem prebuit antiquis multa dicendi, & opinandi, pro qua re potest legi Plutarchus lib. 9. de placitis. cap. 17. Mela lib. 3. cap. 1. Laurentius Coruinus in sua Geograph. ca. 11. Mirandulanus lib. 1. de Exam. vanit. cap. 12. & eius patruus lib. 3. contra Astrologos cap. 15.

Omittendo, ergo opinionem stultam stoicorum, vniuersitatem creaturarum esse animal quoddam, quod habet narices in profundum Oceani, quod dum respirat fluuere facit aquas eijciẽdo eas, & dũ ad se trahit flatum, & ventum eas ad se reducit. Puerilia enim ista sunt. Sicut etiam quæ dicuntur ab Appollonio Thianeo, quod fluat, & refluat propter spiritus, qui intra ipsum sunt, & sub ipso, spirantibus enim illis (ait) fluuit, & retrahentibus spiritib. refluit. Sicut est talis etiam opinio Tinei, quod hoc eueniat ex fluminibus, quæ per Cellatum montes in Athlãticum irrumpunt, quæ dum in mare currunt refluxum faciunt, & fluxum dum se retrahunt. Patet enim, quod flumina in mari cadunt, & non retrocedunt nisi in quibusdam locis. Idem dicimus de opinione Seleuci Mathematici dicentis, quod terra mouebatur, & occurrendo lunæ, vel recedendo causabat fluxum, & refluxum maris.

Omissis igitur his opinionibus. Alij dixerunt hoc prouenire ex eleuatione vaporum facta à Sole per quasdã horas tantũ, sicut in febricitante datur accessus, & recessus febris. His opinionibus relictis quid Arist. senserit videamus. Plutarch. voluit Arist. sensisse saltẽ motum maris quẽ æstum multi appellant fieri à Sole, dicendo quod Sol fert secum quosdam flatus, quibus ingruentibus vndæ tumescunt, & sopitis residunt. Alij dixerunt voluisse hanc causam in Lunam retulisse in lib. de elementorum proprietatibus, qui tamen liber Arist. esse nõ admittitur à multis. Vnde remanet dicendum, quod in hac parte sententiam Arist. ignoramus.

Remanet ergo, vt dicamus cum Ptolomeo lib. 2. c. 12. Cicerone lib. 2. de natura Deorum, Plinio lib. 2. c. 97. Strabone de situ orbis li. 3. Auerroe, Alberto, & multis recentioribus 2. Meteor. D. Thoma 2. d. 14. q. 1. ar. 5. & opusc. 14. de occultis operibus naturæ. Scoto in 2. d. 14. Albumazar lib. 2. motiui introductorij ad Astronominca. Alensi 4. p. q. 103. memb. 1. Card. Contareno lib. 2. de elem. Leuino lib. 2. de occultis naturæ miraculis c. 41. D. Ambrosio lib. 4. *Hex.* cap. 7. & D. Basilio hom. 6. Hexam. quod fluxus, & refluxus maris attribuendus venit Lunæ. *Hoc* quidem experientia docemur, & rationibus. Rationibus, quia multum est terræ propinqua, & supra humida magnã exercet potestatem, ex quo ostreæ, cõchilia, cancri, & similia aquatica, crescente Luna crescunt, & ea decrescente deficiunt. Hinc Ptolomeus dicit Lunam procreare fęminas, & Solem mares, quoniam Luna est humida, & frigida vt sunt fœminæ, & Mares calidi, & sicci, vt est Sol. Et Medici pituitam inter quatuor humores Lunæ adscribunt, propterea quod pituita, est aqueæ substantiæ. Ita cerebrum patitur multum a Luna, quia ei subditur, cum sit humidũ, et frigidum sicut etiam est Luna. Vnde sapiens dixit. Stultus vt Lupa mutatur.

Pro-

robatur experientia. Nam ficut funt quatuor cardines cęli fcilicet Oriēs, Meridies, Occafus, et imum cœli oppofitum noftræ meridiei, ita dū Luna ab Oriente afcendit ad meridiē, ideft, ad medium cęli, quia ipfa tunc afcendit, & ita mare afcendit ad terram fluendo, et quia per fex horas cum quibufdam minutis ab ortu in meridiem deuenit, ita etiam fit, vt tunc mare afcendat. Dū vero a meridie ad occafū defcendit, videmus etiam mare à terra verfus feipfum defcendere, quod fit per fpatium fimiliter fex horarum, cum quibufdā minutis. Dum autem à cardine occiduo ad imum cęli pergit, quia noftris Antipodis afcendit, etiam mare ad nos afcendit, at cum ab imo cœli vfque ad ortum defcendit apud Antipodos noftros, ideo et mare a nobis defcendit, ad feipfum accurrendo.

Et quia Luna non femper eundem afpectum cum Sole feruat, hinc eft, quod etiam receffus, et acceffus maris eundem ordinem, et modum nō feruat. Nam in plenilunio maiores funt, quam Luna deficiente, vel magis imminuta lumine. Et infuper quoniam Luna ab vno ortu vfque ad alium confumit 25. horas, nam vna fere hora indiget ad conficiendos 13. gradus, ideo retrocedit per horam fere inæqualem, cum hora præteritæ diei. Hinc etiam fit, quod dum Sol per auftralia figna currit irradiando Lunam, magis facit crefcere mare, quam dū peragrat figna Septentrionalia. Vnde magis crefcit mare hyberno tempore, quam æftiuo.

Sed fciendum venit, quod fluxus, & refluxus maris fecūdum diuerfitatē locorum, & marium multas patitur diuerfitates Nam Macrobius in fomnum Scipionis dicit Oceanum hunc ordinem feruare. Nam primo die crefcentis Lunæ fit folito copiofior, quia tunc mare plenum eft in fummo, deinde minuitur fecundo die, & fic femper minuitur vfque ad feptimum diem, & tunc eft in maximo defectu. Deinde crefcit femper per 7. fubfequentes dies, vnde in 14. die, quando Luna eft plena mare iterum eft in fummo, & deinde per feptem alios dies minuitur, vnde quādo Luna habet 21. dies, eft adhuc in minimo, tunc deinceps afcendit vfque ad 28. & tunc eft in fummo iterum, & hunc ordinem perpetuo feruat.

Conimb. autem, & ipfi varias referunt mutationes acceffus, & receffus maris. Dicunt enim quod in mari Liguftico, Tyrrheno, Narbonenfi, & apud Barchinonem in Celtibria, & in Mexico ad Cubā, & vicinas infulas nullus aut paruus cernitur fluxus aut refluxus maris. Econtra magnus confpicitur, vt ad Begaram in plaga Indica fecūdum Gangem, & fauces indi, in mari Gothico, Flandrico, Britānico, Lufitano, & in mari rubro. Et fic æftus magis cernitur circa litiora vbi aquæ funt depreffæ, quam in alto mari.

Reperitur etiam diuerfitas in fluminibus mare intrantibus, quoniam flumina Lufitana æftu retrocedunt, & Athlantica minime. Tamifis in Britannicum regreditur ad fontes 50. milliaria, & totidem ferme Betis in Hifpania.

Difcrimen eft etiam in tempore fluxus, & refluxus. Namque vt plurimum mare per fex horas crefcit, & per fex decrefcit. At Oceanus in faucibus Garumnæ in littore Aquitanię feptemnis horis fluuit, & quinquennis refugit. Ad Guineam Aethiopiæ, fiue ad Erythreum Africæ promōtorium quaternis horis accedit, & celeris regreditur. Item eft diuerfitas magna in motus velocitate. Nam ad oram Guineæ tantus eft impetus maris in fluxu, & refluxu, vt vix anchoræ tres fuftineāt nauem, ne impetu aquarum allidatur. Et in litoribus Cambaiæ, quæ eft in fauci-

faucibus, indibilis horis 30. leucas circiter accessu obtigit,& binis recedendo totidem deregit. Et ne incautos decipiat cimbalorũ, sonitu homines admonentur, quoniam fluuendo mare tam velociter currit, vt celerius fiat, quam homines in fugiendo ipsum. Nec naues ibi commorari possent, nisi haberent lacunas ad eum vsum defossas, in quibus mare abeunte consistunt.

Sed est,& alia differentia, quod vt diximus non eadem hora fluuit,& refluit mare, sed singulis diebus fere vna hora tardius ascendit. Ad argumentum patet ex dictis.

QVAESTIO XXXI.

Soluens multa dubia circa superiora occurrentia.

SEd ex quæ diximus multas difficultates generant, & solutionem petunt.

Primo enim quæritur. An fluxus, & refluxus mari attribuendus veniat motui Lunæ, ita vt dicatur ascendere ad nos, dum ipsa ab Oriente in meridiem seu medium cęli ascendit, & descendere, dum ad occasum declinat, &c. Vel sit adscribendus diuersitatibus angulorum quos radij lunares constituunt, dum Luna existit in ortu, in meridie, &c. Ita vt sicut olla dum ei ignis supponitur ebullit vsque ad summum, & dum subtrahitur decrescit vsque ad primum locum. Pariter dum radij Lunares directe mare aspiciunt, aqua suo fluxu augetur, dum autem recedunt, ex occasu Lunæ mare minuitur, vnde dicẽdum veniat, quod fluxus fiat à radijs Lunæ, & refluxus ex eorum absentia.

Secundo. Quæritur vnde possit prouenire tanta diuersitas accessus, & recessus maris, si motus Lunæ est vniformis, & ita irroratio radiorũ eius. Element. Nam causa vniformis, vniformem debet habere effectum.

Tertio. Quæritur an fluxus maris nascatur ex rarefactione aquarum, sic, quod dum vndę fluunt rariores euadant,& dũ refluunt adinuicem condensentur, vnde sint densiores dum ad mare redeunt, quam dum ab eo fluxerunt.

Quarto. Quæritur cur aquæ fluuiales, & maxime quæ mari sunt propinquæ, non patiantur fluxum refluxumque.

Quinto. Vnde nascatur, quod quædam flumina ad mare currentia cũ mari fluuant, & refluuant, & quædam non.

Sexto. Cur non æqualibus temporum differentijs mare, fluuat, et refluuat, sed differentibus.

Septimo. Cur aliqua maria paruum, aut nullum æstum sentiant, & alia magnum.

Octauo. Quomodo aliqui putei quotidie augeantur, & diminuantur cõmunicato eis per subterraneas criptas accessu, & recessu maris, & tamen non seruẽt motum maris, quia crescente mare decrescunt, & decrescente augentur.

Nono. Quæritur. Quæ nam possit esse causa cur Euripus (est freium, seu perangustum mare, inter Aulidẽ Beotiæ portum, & Eubeam insulã) vnius diei,& noctis spatio septies recurrat.

Decimo. Quæritur cur mare tempore caniculæ reddatur obscurius, & crassius, vt Plinius memorat lib. 9. cap. 16.

Vndecimo. Vnde nascitur tanta diuersitas colorum in aquis maris?

Duodecimo. Quæritur an in terræ sinu sint maria occulta,& inuisa.

Decimotertio. Quæritur. An possint nasci in mari arbores, & fructices herbæque altissimæ.

Decimoquatto. Quæritur an aquæ salsæ possint dulcibus misceri.

Decimoquinto. Quæritur an mare in

scripturis significet bonos, vel malos homines.

Decimosexto. Quæritur An possit reperiri mare dulce.

Decimoseptimo. Quæritur Vbinam maria sint profundiora in Oriente, Occidente, Meridie, vel Septentrione.

Decimooctauo. Quæritur an imum seu profundum maris in aliquo loco spectari possit.

Decimonono. Quæritur an insulæ maritimę fuerint in medio maris à Deo creatæ, vel aliquo casu emerserint.

Vigesimo. Quæritur cur, & tanti scopuli in mari reperiantur.

Vigesimoprimo. Quæritur An fuerint quandoque maris inundationes supra terram.

Vigesimosecundo. Quæritur An aliquando maria sint exsiccata.

Vigesimotertio. Quæritur quomodo vnum mare vocetur mortuum, & qua ratione, quasi alia sint maria viua.

Vigesimoquarto. Quæritur an à mari possit excitari flamma, & surgere ignis, qui incendat.

Vigesimoquinto. Quæritur an mare possit gelu constringi.

Vigesimosexto. Quæritur An omnia maria nauigari possint.

Ad primum respondet Iauellus in Meteo. epit. 44. c. 6. quod fluxus, & refluxus maris potius sit adscribendus radijs Lunæ, quam motui, neque rationem adducit. At Albumazar, & Cardinalis Contarenus censent motui Lunæ esse dandum fluxum, & refluxum, quia etiam tempore noui Lunij, & quando Luna parum lucet, vel sub terra iacet, videmus eodem modo æstum maris esse, sicut quando lumine suo mare collustrat, sed & occidendo radijs suis mare ferit, & si ex aduerso, sicut fecit dum oriebatur.

Ad secundum dicitur, quod causa vniformis habet vniformem effectum, nisi impediatur. Ita autem est, quod omnia maria si essent in eadem dispositione eodem modo sustinerent æstum maris. At quoniam quædam habent littora alta, quædam depressa, quædam habent motum refractum, & quædam non, quædam sunt quibusdam ventis exposita impellētibus aquas, vel non. Adduntur diuersi cęlorum influxus, & stellarum in particularia loca, quæ omnia possunt tantam diuersitatem inferre, quia actiones agentium, in passis secundum modum suarum naturarū recipiuntur, vnde calor naturalis in muliere fęta generat lac, & non in alijs.

Ad tertium Card. Contarenus dixit vndas fluentes rariores esse, & refluuentes densiores effici. Sed hoc non videtur verū, quia dum fluunt vna continuat aliam, & eam impellit, sicut etiā fit in refluxu, vnde causa non est reducenda in densitatem, vel raritatem vndarum, sed in motum, & virtutem attractiuam Lunę, quæ dum ascendit, secum aquas ducit, at dum descendit, sinit eas suo naturali motu ad propriam sedem redire. Primus autem motus dicitur naturalis vt aqua subijcitur Lunæ, & secundus pro quanto conuenit ei ex sua natura moueri deorsum, cum sit de natura grauium.

Ad quartum dicimus, quod sicut magnes nō rapit ad se omne graue, sed solum ferrum, quia in illud habet singularem actionem, & virtutem, Ita Luna, etsi omni aquæ dominetur, particularem tamen tenet virtutem, & actionem in aquas maris, & non in aquis fluminum, vnde in marinis æstum causat, & in alijs nequaquam. Sed & potest esse causa, quod aquæ fluminum deorsum semper currunt, & non sua natura immotæ sunt, vt marinæ, vnde cum suo particulari motu gaudeant, non est necesse quod alio motu moueantur. Nam motus est aquis necessarius. Primo, quia immota de facili alterantur

rantur

rantur ab externo calore, qui est causa putredinis. Vnde minus sentiunt calorem qui sub Sole ambulant, quã qui sub eo immori manent, quia aer frigidus eos melius ambit. Secundo, quia per motum aquæ purgantur, quare nec cadauera, nec putrida, nec naufragata corruptibilia sustinent, sed ad littus reijciunt. Dicit autem Plinius lib. 2. c. 98. quod mare clarius purgatur in plenilunio, & quibusdam alijs certis diebus, forsitan, quia tunc eius virtus, & calor magis viget, & valet.

Ad quintum dicimus, quod vbi flumina sunt rapidissima vel ex sua natura, vel ex casu, quia dum ad littora maris perueniunt magnum præcipitium faciunt, mare cum ipsis retrocedere non permittunt, & eo magis vbi debilis est maris æstus. Sed vbi lento gradu, & debili cursu in mare descendunt, & illud mare magnum æstum patitur, cum fluxu secum etiam aquas fluminum trahit, & eas æstum pati facit.

Ad sextum diximus tales differentias oriri ex sitibus locorum, ex altitudine, vel depressione littorum, ex motu flexuoso aquarum, vel directo; ex diuersitatibus locorum, ex influxibus singularibus cœlorum, & ex diuersis ventis flantibus ab vna parte magis, quam ab alia.

Ad septimum dicunt aliqui recentiores quasdã partes mediterranei paruum, aut fere nullum subire æstum, vt patet in Meoride, Euxinoque, ob impetuosum motum quem habent similia maria in partem oppositã, vt Septentrionalia in Austrũ, & Orientalia in occasum, quibus motibus diximus maria moueri. Sed si hoc esset verum in omnibus maris verificaretur, quod est falsum, & experientiæ aduersum. Omnia enim maria iam ante dicta similes motus tenent. Dicendum est ergo, quod ex singularibus locorum, & marium dispositionibus, influxibus, & coniunctis hoc nascitur, quas adducere possunt, qui dispositiones locorum viderunt.

Ad octauum dicitur, quod diuersitas meatuum per quos aqua maris in illos puteos transit, & exit est causa diuersitatis. Nam si à mari ad puteos illos iter sit expeditum, latum, & rectum, crescunt crescente mare, & deficiunt eo deficiente. Si autem meatus, & criptæ sunt angustę, tortuosæ, & à mari remotæ, diuerso modo se habent, quia tunc aqua ad ipsos non descendit, nisi post lõgius tempus, & aquis decrescentibus maris, quoniam prius implebant vias, ne aqua in puteos transire posset, quod impedimentum cessat, aquis maris ad suum locum reuertẽtibus.

Ad nonum dicimus talem instabilitatem maris Euripi adeo animum Arist. in perscrutanda causa afflixisse, vt tedio, & fastidio penetrandæ causæ oppressus, diem vltimum clauserit, (vt communis fama est) vnde in prouerbium abijt, Aristoteles non habet Euripum; Euripus habet Aristotelem. Dicunt ergo Conimb. huiusce reprocicationis causam esse fluxum a latissima maris Aegei effusione in angustias compulsi, qui Cicladum subinde insularum multitudine, atque obice refunduntur, & quasi circulo redundant. Tum loci sinus sub illa insula vastis cauernis anfractuosus, per quas more longo tractu præcipitans, sursum inuento obice regurgitat, varios accessus, & recessus impetu illos multiplicat. Liuius tamen lib. 8. dec. 3. negat septuplicem istum æstum Euripidi, & dicit solum ventu huc atque illuc in modum venti.

Ad decimum respondent Plinius, Bartholomeus Anglicus Ordinis Minorum, & Aulus Gellius ad Aristot. Problemata, quod hoc euenit. Primo, quia eo tempore propter magnũ calorem ima maris sursum consurgunt, & sic redditur mare obscurius

& crassius. Secundo, quia eo tempore venti Australes, & Meridionales quiescunt, vnde mare manet tranquillum, quod autem quiescit obscurius, & atrius videtur, quam id quod mouetur.

Ad vndecimum respondet Gellius, vt supra, quod dum venti Septentrionales spirant, quia ex locis altis veniunt, quasi in profundum in mari precipitant, vnde ille motus est de sursum in deorsum. At venti Australes, quia à loco imo ad altum rendunt, vndas in altum erigunt. Ex hoc autem fit, quod flante Aquilone, in imum descendente redditmare obscurius, & atrius, quia adensat vndas, & profundum conturbat. Spirante autem Austro, & in altum aquas subleuante eas puriores, & rariores reddit, vnde mare illico quod Auster cessat, apparet glaucum, & ceruleum. Petrus autem Martir in summa, & Andreas Corsalius tradunt in India reperiri lacteum mare, & aliud per viride, aliud ceruleũ, & aereo colori per simile, & hoc procedere ex fundo illorum marium, qui per accidens causat tales colores, quod & diximus supra de mari rubro, & Petrus Hispa. p. 5. cap. 15. narrat in Insula Cubauga alio nomine delle perle, noui orbis, quodã anni tempore cum alioquin semper vireat, tunc rubescit, quod Ostreæ sanguinem passim fundant.

Ad duodecimum dicendum, quod maria nota, & aperta famosiora, & nomine maris digna ponuntur solum à Prisciano, & nostro Bergomate in Caio Iulio Cæsare 30. Sed post cognitum nouum orbem multo plura sunt constituenda. Sed preter ista in prospectu hominum posita vult Seneca natur. lib. 3. cap. 8. 19. & 30. Et lib. 5. cap. 14. lib. 6. cap. 7. quod multa sint alia maria in visceribus terræ abscondita, quæ tantam colluuiem aquarum in se colligant, vt non lacus, aut stagnum dici possint, sed re vera mare, veluti est Oceanus. Forsitan arridet huic opinioni dictũ Psal. Qui super maria fundauit terram, & super flumina preparauit eam.

Ad decimũtertium respondet Plinius lib. 13. c. 25. affirmatiue, & quod in mari rubro nascuntur fructices, & Syluæ, abietes, & quercus, & lauri, & oliuæ, quæ fructum faciunt; & quod cum pluuit etiam in eo fungi enascuntur, qui postea sole tacti, mutantur in pumicem. Si hoc autem verũ est, (quod apud me est dubium) nasci oportet ex densitate aquarum, cum terra permixtarũ. Hoc vnum tãquam verum, & expertũ tradunt Petrus Martir, et Ouetanus quod in India est mare herbis virentibus, & florentibus implicitum, vt nauigari non possit, obsistentibus retium more, longissimis herbarum ramusculis. In hoc ergo herbæ vsque ad superficiem maris exurgunt, ibi coalescunt, & adinuicem complicantur, & supra mare extolluntur veluti arbores per quindecim palmos, & quo fluctus vertuntur, eodem motu germina omnia conuertuntur, pelluntur que. Et tanta est reperta longitudo illarum herbarum, vt à radice ad summum cacumen ascendat ad palmos sexaginta, intra mare 45. extra 15. Et in hoc discrimine primus omniũ periclitatus est Christophorus Columbus, omnium qui nouum orbem perlustrarunt antesignanus. Debet enim esse imum illius maris multum crassum, & calidum, & ideo tam altas herbas producere.

Ad decimũquartũ indubie respondemus, in mari aquas dulces salsis misceri. Vnde si vas cereum ore obstructo in aquam mittatur, & ab hora extrahatur, inuenietur aqua dulci repletum, quæ illius poros penetrauit, cum aqua dulcis sit subtilior salsa. Plinius etiam dicit lib. 31. cap. 6. nauigantes laborantes defectu aquę dulcis, vellera circa nauim expandunt,

dunt, quæ dum madeſcunt, ſi poſtea exprimantur, dant aquam dulcem.

Ad decimũquintum dicitur, quod impij ab Iſaia 57. mari comparantur dum dicit. Cor impij quaſi mare feruens, quod quieſcere nõ poteſt. Sed etiam denotat pænitentiam iuſtorum, qui amaritudine lachrymarum animam ſuam affligunt.

Ad decimũſextum. Diodorus Siculus reſpondet affirmatiue de quodam mari poſito prope inſulam in meridionali Oceano. Et ita de mari peruaco in nouo orbe dicitur apud Ouetanum Tom. 3. ſed illa dulcedo naſcitur ex quodam magno flumine nuncupato Maragnouius, qui ex affluuentia aquarum ſuarum dat illi mari dulcedinem ad leucas 40. Idem Petrus Hiſp. p. 5. cap. 2. dicit eſſe idem ſecus littora inſulæ S. Crucis in nouo orbe. Et Plinius idem affirmat de ſcytico mari. Hoc autem fit, vel vt diximus ex magnis fluminibus, quæ in mari currunt, vel ob fontium latentium ſcaturigines. Nam & omnia littora maris continere ſub ſe aquam dulcem vult Cæſar Coment. lib. 4. de bello Alexandrino.

Ad decimũſeptimum dicitur, quod illi qui à Cæſare p orbem miſſi fuerunt ad perſcrutandum maris profundũ (apud Priſcianum inuenerunt maiorem eius profunditatem eſſe in ſtadia 15. ideſt, ad bis mille fere paſſus recta linea, ac diametrali menſura. Sed Gregorius Reiſch inſignis mathematicus in ſua Margarita philoſophica lib. 7. trac. 1. c. 44. tradit quoſdam dicere deprehenſam fuiſſe maris altitudinem in quibuſdam locis ad ſtadia triginta, i. prope quatuor paſſuum millia. At Solinus c. 54. videtur dicere in quibuſdã locis profundum maris eſſe imperſcrutabile, nec vlla menſura attingi poſſe, vt apud Trapobanes, vnde naues nullis anchoris ſiſti poſſunt. At nos de his diximus in noſtro vniuerſo cœleſti.

Olaus autem lib. 2. c. 10. ſentit in Septentrionali plaga maria eſſe profundiora maxime in Nouergia, & eo magis non procul ab Vlma vrbe Suetiæ, nam eius profundum nullis funium dimenſionibus vnquam attigi potuit.

Ad decimumoctauum. Reſpondet Ælianus, quod vbi nauigia maxima nauigant, & vltra 30. paſſus, non poſſit humanus oculus fundum maris intueri ob craſſitiem, & denſitatem aquarum maritimarum. At vrinatores, & natatores aliud dicunt, & affirmant ex imo poſſe videri Sol, Luna, & homines ſurſum ſtantes. Ratio autem eſt, quia ſuperficies aquæ eſt diaphana, & continua, vnde non impedit viſionem, ſicut nec ocularia faciunt. Nubes vero impediunt, quia antequam pluuiam mittant, terræ ſunt, & non diaphanæ, neque planæ, & continuæ, ſicut tunc fiunt cum aquam, vel niuem emiſſerint, & tunc lumen Solis non tollunt.

Ad decimumnonum dicitur, quod ſi loquamur de aliquibus inſulis indubie dicendum eſt, quod a Deo fuerunt in medio maris creatæ, ne maris vaſtitas maneret incognita, per portus enim inſularum, & propter commodum ipſarum multi maris vaſtitatem perſcrutati ſunt. Per diluuium tamen multas inſulas eſſe enatas tradit, Auguſtin. de mirab. ſcript. lib. 1. c. 7. & quaſdam in multis tẽporibus ſponte irrepſiſſe. Hinc Ariſt. 1. Meteor. c. 14. dixit quaſdam partes terræ ex aridis tranſire ad fecunditatem, & quaſdam econtra, & interdum continens fit mare, & vbi erat mare, fit terra firma. Nam ſi ſydera aquarum inundationes generantia coeant ſimul, diluuia aquarũ emergunt; & mare ebulliendo terrã quo ad aliquam eius partem cooperit, & quo ad aliam detegit. Quare Delos, & Rhodos ex aquis denuo emerſiſſe (volunt multi) vltra Mel-

cha

cha emersit Anaphe, inter Lēnum, & Hellespontum Nea. Inter Lebedum, & Teon Alone. Inter cicla-des Ihera, Therasia, Hiera. Ita quædam insulæ à continenti sunt auulsæ, vt Sicilia ab Italia. Cyprus à Syria, Eubea à Beotia. Bisbicum à Bithinia, & quædam aliæ. Et quasdam insulas mare coniunxit terræ, vt Antissam Lesbo. Zephirium Alicarnasso, Ethusam Mindo, Dornifcon, & Peruen Mileto, Narthecusam partenio promontorio. Aliqui etiam sentiunt mare Mediterraneum fecisse sibi iter inter columnas Herculis, & totum spacium terræ currendo iuxta Hispaniam, Galliam, Italiam, Greciam, Aegiptum vsque Damascum occupasse, quod tamen fabulosum censetur.

Numerum autem Insularum insigniū facit Priscianus, & cum eo Bergomas noster 72. Sed hi non viderunt innumeras fere insulas noui orbis, nam Nicolaus de Comitibus dicit apud Iapones esse octo mille insulas. Et Marcus Polus lib. 3. cap. 37. commemorat in indico mari numerari 12. millia insulæ.

Ad vigesimum dicendum, quod tot scopuli nascuntur ex inæqualitate profundi maris, vnde dum in vno loco se deprimit, in alio assurgit, quia sicut in terra nostra aquis discoopertaa sunt imæ valles, alti montes, & plana multa, ita etiam sub mari sunt loca alta, ima, & plana. Sed & in mari sunt voragines, & ostia per quæ aqua sub terra pergit, in quib. si tractu aquæ naues impingunt, in ictu oculi absorbuntur. De quibus dixit Olaus lib. 2. cap. 7. multas esse in mari Nouergiæ. Sed & aliæ sunt quæ portas per quas sub terra pergunt habent angustas, & hæ naues magnas solum in circulum vergunt, sed non absorbunt, quia os non est illarum capax.

Ad vigesimumprimum iam diximus, sed & addere oportet. S. Hieronymum dicere in vita S. Hilarionis, quod post Iuliani mortem terremotus totius orbis accidit, maria egressa sunt terminos suos, Naues ad prerupta montiū delatæ pependeruntque. Item Nicephorus lib. 10. cap. 37. narrat sub Iuliano Imperatore. Alexandriam Aegipti aquis esse inuasam, vt vsque ad tegulas domorum peruenerint fluuente mare. Pariter narrat Nicephorus lib. 14. cap. 46. & lib. 17. cap. 13. sub Theodosio iuniore mare terminos suos exisse, plures insulas, quæ amplius nō sunt visæ sepelisse, & ingentes pisces super humum mortuos reliquisse, homines, & animalia multa necasse, & innumera alia mala fecisse. Saxo. etiam Grammat. in prefatione hist. Daniæ adducit Phrisios multis magnis innundationibus fuisse deterritos, & anno 1164. tātam subortam fuisse maris turbationem omnem terram Phrisiæ, & Hadeleriæ aquis cooperuerit, & quod terrā omnem limosam, & paludstrem Albis, & Visuagi reliquerit, et multa hominium multa suffocauerit. Et Nauclerus generat. 41. sub finem tradit fere totā Phrigiam esse submersam, ob irreuerentiam erga Sacrosanctnm Christo corpus, anno Domini. 1218. Vndead vsque hæc nostra tempora turrium vestigia, quiescentibus fluctibus conspiciuntur sub aquis. Et Langus Chron: anno 1287. dicit octuaginta hominum millia perijsse codē anno, marinis aquis obruta. Idem de Olādia narrat Guiliel. Neubrig. Angli. hist. lib. 3. cap. 1. anno Domini 1175. 7. Idus Ianuarij, & anno 1420. Et idem alij narrant de Flandria 1136 de Constantinopoli 1509. 722. Istæ autem magnæ inundationes, vel prouenerunt à magnis pluuijs redundantibus per magna flumina in mare, vel à ventis sub aquis sufflantibus, & aquas in altum eleuantibus, aut à tumore maris impediente, vt aquæ fluminum in mari

præ-

præcipitent; Vel à terræ motu sub aquis, vel à declinatione terræ prope mare, nam in quibusdam locis tenet sub se cauernas vacuas, quæ si a terra superiori cadente impleantur, necesse est eam declinare, & descendere, & sic mare illam partem obruere aquis.

Sed hic est difficultas an possit diluuiũ aquarum fieri naturaliter, quod totam terram aquis tegat, sicut fecit tẽpore Noe, Deo aperiente cataractas cęli. Huic difficultati respondent affirmatiue Auicena ex Astronomis, & Seneca, lib. 3. nat. quæst. volentes, quod tandem consensu totius naturæ imbres magni de cęlo cadent, flumina magnum incrementum sument, maria sedibus suis excitata percurrent, & aliæ aquæ subterraneæ subinfluuant, & aliæ circumfluuant, & omnes omnibus iungant, paludibus stagna, & ita omnes aquę facto agmine ad perniciem hominum conspirent. Scribit etiam Genebardus in sua chonographia tempore Enoc extitisse diluuium, quod tertiam partem terræ perdidit. Et complura alia referunt Cato in 2. fragmento de orig. Solinus in pol. hist. Fabius pictor de origine nubis Romę D. August. li. 18. de ciuit. Dei. c. 8. & 10. & Isidorus lib. 14. orig. c. 22.

Aduersam tamen sententiam habet Arist. 1. Meteor. c. 14. & ita tenendũ est non viribus naturæ, sed Dei tãtũ potentia diluuium euenisse, & euenire posse. Pro hac autem opinione habemus primo auctoritatẽ scripturæ. Nam dixit Deus Noe post diluuium. Nequaquam amplius maledicam terræ. Archum meum ponam in nubibus cęli, & erit signũ fęderis, inter me, & terram. Et Iob. 38. Quis conclusit ostijs mare, quando erumpebat quasi de vulua procedens, cum ponerem nubem vestimẽtum eius, & caligine illud, quasi pannis infantiæ obuoluęrem? Circumdedi illud terminis meis, & posui vectem, & ostia, & dixi vsque huc venies, & nõ procedas amplius, & huc confringes tumentes fluctus tuos. Ratione etiam probatur. Nam mirabilis ordo vniuersi postulat, vt omnia elementa ordinem seruent adinuicem, nullumque eorum extra spheram totalem suæ actiuitatis procedat. Alia autem est sphera terrę, & alia aquæ. Ergo vnumquodque horum debet stare intra terminos suos, si teneamus vniuersum non esse confusum, sed mirabili ordine dispositum, & ordinatum.

Si quis autem quærat, quid nam intelligẽdum veniat per illa verba Gen. Apertæ sunt cataractæ cęli, & facta est pluuia super terram. Eugubinus in suis recognitionibus. Oleaster in illius loci explicatione, Beda, & quidam alij putauerunt supra stellarũ celum esse veras aquas, iuxta illud Gen. 1. Diuisit aquas, quæ erant super firmamentum, ab ijs quæ erant sub firmamento. Has dicunt terram inundasse patefacto cęlo. At ista opinio non recipitur à D. Ambros. lib. de Noe, & Archa c. 14. Ruperto lib. 4. in Genesim c. 20. D. Tho. in Psal. & in Gen. Lirano, Abulensi, & alijs de quibus diximus in nostro vniuerso cęlesti. Dicitur ergo quod supra firmamentum non sunt aquæ elementares, sed cęlestes, admodum crystalli. Et quod per cataractas cęli intelliguntur nubes, quæ eo tẽpore Dei virtute effundebant aquas veluti flumina. Hæ autem aquæ quæ creuerant per 40. dies excreuerunt super cacumina altissimorum mõtium per 15. cubitos, decreuerũt tandem absorte à siccitate naturali terræ, & in specubus terræ se conglobauerunt, vel Dei potentia in halitus transierunt.

Ad vigesimumsecundum dicit Strabo lib. primo, tempore Artaxerxis adeo siccitatem inualuisse, vt laci, flumina, putei, & fontes aruerint, & maria re-

ria recesserint, & hinc factum fuisse, vt procul à mari visa fuerint vestigia, conchiliarum, nauium, & anchorarum. Et Mela tradit lib. 1. cap. 4. mare iuxta Scosium, & Vthisiam à suis littoribus longe recessisse. Et Plin. l. 2. c. 89. dicit Nycauda quōdā insula Iouiæ, 200. nunc à mari abest stadijs. Syriten Ephesus in Mediterraneo habet Derasidas, & Sophoniam vicina, & Magnesia. Epidaurus, & Oricum insulę esse desierunt. Hæc Plinius. Dicit etiam in Ambraciæ decem millium passuum interuallo, & Atheniensium quinque millium ad Pireum mare recessisse. Et ex Herodoto tradit mare fuisse supra Memphim vsque ad Æthiopū montes.

Mirādum est etiam quod tradit idem Plinius lib. 2. cap. 88. iuxta Cretam emersisse de mari insulam 1500. passuum, cum calidis fontibus, & alteram ab Olympiade 143. anno 3. in Tuscesinu flagrantem cum violento flatu, & circa illam magnam ad fuisse multitudinem piscium fluitantem, & cito expirasse. Sed de his diximus etiam supra.

Ad Vigesimumtertium dicitur, quod Metaphorice illa maria vocantur viua, quæ mouentur aliquo motu, vel per fluxum, & refluxum, mare ideo Gomorreheum merito dicitur mortuum, quia vt Metaphrastes tradit in vita Sancti Pionij apud Surium tom. 1. Februario nullis fluctibus exagitatur, nec alio motu mouetur, & de hoc mari cecinit Diuus Ciprianus sic.

Sic igitur cælo pariter, terraque sepultis
Nec mare viuit ibi, mors est maris illa quietis.
Quod nullas animat, per anhela volumina fluctus.
Quodque etiam patrio nusquam suspirat ab Austro.
Quodq; nequit perferre aliquam de gurgite gentem.
Aquas rumigerata leuiue cuti, vel cortice septam,
Vel crispam concham, aut duplici compagine clausam.
Solum illic propria mentitur fruge bitumen.

Ad Vigesimumquartum respondet affirmatiue Alphonsus Venerus Vasseus chron. Hist. anno Domini 939. dicendo. Circiter annum Domini. 939. e mari ortus ignis in varias fusus regiones vsque Zamoram, multa oppida incendio absumpsit, & Possidonius testatur ex malis superficie ignem manasse apud Vulcanū montem, aquas ipsas lambentem, sed hoc eueniet non ex natura aquę quæ est frigida, & humida, & igni calido, & sicco contraria, sed quia aqua recipit aliquid de limoso, & cenoso sulphureo, vt in supradicto mari accidit, apud Leandrum Albertum, quod in lapideam duritiē tandem (dicit) esse conuersum.

Ad Vigesimumquintum in dubie respondemus mare posse gelu constringi, & quod mirabile est apud Plinium in alto mari niues nunquā cadunt, & tamen altum mare gelu constringitur, quod si est, procedit, quia halitus maris non sunt dispositi ad niues, sed superficies externo frigore vehementi potest congelari. Petrus tamen Hisp. p. 5. ca. 17. vult in alto mari etiam cadere niues in Magelanico freto. Et de hac re diximus supra. Solum dicam quod anno Domini 1234. adeo mare nostrū Adriaticum gelu obstrictum fuit, vt onustis iumentis fuerit peruium, id memorat appendix ad Scannaburg.

Ad Vigesimumsextum dicimus quædam maria penitus esse inauigabilia, saltem quoad aliquas partes, quia in quibusdam sunt scopuli, in alijs voragines, herbæ, plantæ, copia maritimarum testudinum, fluctus insuperabiles, vel caligines, vt habet illud

illud mare quod est vltra Gotlandiam insulam, quod nullus vsque modo transire potuit ob impenetrabilem illius caliginem, gelu, & intensissimum frigus, in momento fere stringens classes.

QVÆSTIO XXXII.

Vtrum flumina, & fontes perhennes generentur in visceribus terræ ex pluuijs.

VIdetur quod sic, experientia teste. Nã hyeme quia pluuiæ abundant, fontes etiam, & flumina ampliora redduntur. In æstate vero deficiunt fere, quia pluuiæ cessant. Item pauca sunt flumina, & fere nulla fons, vbi paucæ descendunt imbres, vt in Æthiopia, in interiore Affrica, & alijs locis, quæ Solis ardore torrentur. Contra vero Germania, Gallia, & Italia riuis, & fluminibus scatent, quia humido irrorantur cælo.

Circa præsẽtem difficultatem sunt plures modi dicendi. Nam aliqui apud Conimb. tract. 9. in Meteor. cap. 1. fuerunt in sententia, sub terra esse quosdam alueos, & quasdam cauitates aquarum pluuialium receptrices, quæ aquas terræ mittunt per flumina, & fontes.

Sed huic opinioni obstat. Primo, quod pluuię, etiam magnę parum terram profundant, cum eius siccitate cito consumentur, vnde non possunt tot flumina, & fontes causare. Secundo, quia quidam montes saxosi perhennem fluunt aquam, quam à terra ebibisse non est dicendum, cum sint montes saxei, nulloq; corio terrę tecti. Tertio. Quia in locis siccis si putei per 200. aut 300. pedum spacia effodiantur, vberes dant aquas, ad tantam autem profunditatem aqua pluuialis pertingere non potuit.

Alij vero putant perpetuitatem fontiũ, & fluminum ex mari per occultos terræ meatus, & venas proficiscenti originem ducere. Sic tenent D. Basilius hom. 4. Hexam. D. Hieronymus ad 1. caput. Ecclesiastæ, D. Isidorus lib. 3. Orig. cap. 20. D. Damascenus lib. 2. fidei Orthodoxæ. cap. 9. Auctor libri de cognit. veræ vitæ. cap. 27. Hugo de S. Victore, in comment. Gen. ad illum locum. Fons ascẽdebat è terra. Et videtur fauere D. Thom. 2. d. 14. q. 1. & B. Magnus Albertus lib. 2. Meteor. tract. 2. cap. 11. D. Dionisius ad 8. caput prouerb. Plinius lib. 2. cap. 65. Philo Iudeus lib. de mundi Opificio, & alij multi. Hanc suam opinionem probant.

Primo. Quia magna est quãtitas aquarum ex fontibus, & fluminibus currentium, vnde videtur impossibile, quod tanta aquæ quantitas quotidie generetur ex vaporibus, & aere in visceribus terræ inclusis.

Secundo. Quia ex Ecclesiastæ. cap. 1. habemus. Omnia flumina intrãt in mare, & mare non redundat, à loco vnde exeunt flumina reuertuntur, vt iterum fluant. Si enim flumina à mari non exirent, maria exuberarent multum, & in terram currerẽt, dum flumina in maribus aquas mittunt, à mari per occultos meatus aquam iterum non recipiendo.

Nec valet arguere (aiunt) quod aqua de se grauis non possit sursum ascendere. Nam D. Basilius, Plato, in Phedone, & Plinius lib. 2. ca. 65. respondent, quod flatu sub terra concepto sursum impellitur. Vel, vt dicit D. Thomas hoc fit, vt aqua subditur motioni corporum cælestium, sursum aquam attrahentium, communis boni gratia, vt metallis, quæ in gremio terræ generantur, & animãtibus, & stirpibus, quæ haustu aquæ aluntur, tempestiuam irrigationem prębeat. Nam sic motus nõ est aquæ violentus, vt est mobilis à corporibus cælestibus ad bonum vniuersi, & si ex natura sua vendicet sibi cum alijs grauibus deorsum tendere. Vel vt dixit. M. Albertus aqua sursũ at-

trahitur à vaporibus in terræ cauernis generatis, vnde aquæ ad ora fontium ebulliunt, quia vapores has aquas quasi eructant. Vel vt alij dixerint, quod cum aqua maris in istos specus, & cauitates terræ accurrat, necessarium est, quod his locis repletis, aqua vbi inuenit os, scilicet in superiori parte terræ erumpat, & quia ille fluxus maris in ista loca subterranea est perpetuus, ideo & flumina, & fontes sunt perhennes. Vel vt alij dicunt, quod cum terra sit porosa, & quasi spongia, suggit ab imo aquam, & terræ per multa foramina distribuit. Vel vt Seneca dixit, quia in terra sūt veluti multę venæ in animali, quæ loco sāguinis aquā mittūt.

Tertius modus dicendi fuisse videtur Aristoteles primo Meteor. cap. 13. dicētis aquam fluuialem, & fontanam intra sinus terræ, & loca cauernosa gigni, ex aere, & vaporibus in aquam solutis. Natura enim cum vacuum abhorreat, & in visceribus terrę sint multæ cauitates, specus, & cauernæ necesse est fateri, quod repleantur aere, omnia etiam durissima penetrante. Et eo magis, quod virtus syderum intra terram ex halitibus aerem format, & quia reperitur in loco frigidissimo adensatur, & in aquam conuertitur.

Probat suam sententiam Primo. Quia flumina, & fontes ex aquis pluuialibus ortum non ducunt, cum non deficiant, supradictis deficientibus. Nec ex mari, quia mare nec deficit, nec minuitur. Ergo fateri oportet quod sint ex vapore, & aere incluso sub terra.

Secundo. Aqua maris est salsa, & fluuialis dulcis. Ergo non est ex aquis maris. Nec valet dicere, quod aqua maris pertranseundo per terram terra collatur, & sic fit dulcis. Quia ex siccitate, & exhalationibus terræ potius deberet reddi salsa, & amara, quam dulcis, & suauis.

Dicit ergo, quod sicut in aere sunt tres regiones, ita & in terra. Prima quæ prope cētrum est, ex sua maxima distātia nihil ea generatur. In secūda, quæ est media metalla generantur, & aquæ fontales. Tertia autem quā pedibus calcamus, pluuias suscipit, alit fluminibus sternit, & plantas, animaliaque alit.

Sed contra hanc opinionem videtur esse, quod nihil generatur naturaliter extra locum suum. Media autem regio terræ non est locus aquæ, cum communior opinio teneat sphęram aquæ esse supra terrā. Ergo non potest in ea generari. Confirmatur. Quia si ibi generaretur, ibi non conseruaretur, vtpote extra propriam spheram.

Secundo ergo pro explicatione quæstionis dicendum venit, quod de origine fontium, & fluminum bifariā loqui possumus. Primo de communi, & prima. Secundo de aliqua, & quorundam, & proxima. Si de prima sit sermo, & principali dicimus, cū secūda opinione esse mare Oceanum, per venas, & cauitates terræ permeans. Hoc enim terram cingit, ab Arctico tendens per meridiem, Orientem, & Occidentem. Perpetuus enim fluxus aquarum, à terra irrumpentium oportet habere perpetuam causam. Hæc autem non potest esse pluuia, quæ sæpe per multum temporis deficit. Nec vapor sub terra inclusus, quia nimius esset, & magnam regularitatem sortiretur, quod non videtur credibile. Quare perpetui, & indeficientes fontes, et flumina, maxime si eandem quantitatem aquarum, vel parum differentem afferant tenendum est, quod à Mare Oceano primō procedant, vel ab alijs maribus, ex Oceano deductis.

Si vero sit sermo de quibusdam fluuijs in particulari.

Primo dico esse certum, quod sub terra sunt multæ, & magnæ aquæ, specus, stagna, lacus, & forsitā maria. Nam

tot

tot putei in terram effossi, tot scaturigines, & tot fontes e terra irrumpentes, indubium testimonium de hac re reddunt. Immo metallorum, & puteorum fossores experiuntur quandoq; tantam aquarum affluentiam, vt iam neque in profundum, neque ad latera progredi queant.

Ad hoc comprobandum facit historia Asclepiodori, Philippum Macedonum Regem multos homines gnaros demisisse in metallum vetus, & desertum, vt eius venas scrutarentur, illosque lucernis vsos, cum illud totum spatium subterraneum multis diebus obijssent, retulerunt vidisse magnos fluuios, et magna aquarum receptacula. Et Nicolaus Damascenus refert, tempore belli Mithrydatici apud Apameam Phrygię vrbem, longe à mari distantem, nouos lacus, paludes, & fontes emersisse, & in his vnum fluuium salsum, qui magnam ostrearum, & marinorum copiam effudit. Et fama est, in Caria circa Loramā vrbem similem copiam aquarum emersisse, afferentem secum immensam animalium turbam, & piscium, qui videntes lucem perierunt. Et Card. Contarenus lib. 2. de elementis refert se apud Valentiam Hispaniæ vrbem sereno cęlo subitā inūdationē vidisse, quæ currendo contra ciuitatē, nisi clausis portis, & impedimentis positis eam in mare diuertissēt, magnā calamitatem ciuitati erat illatura.

Secundo. Hoc idem probatur, quia nisi aqua esset sub terra, terra ipsa sua natura sicca in puluerem redigeretur, & dissolueretur, vt dicit Plinius lib. 2. cap. 65 Vel introrsus non potuisset producere multa mixta, lapides, & metalla.

Tertio. Hoc idē ostēditur, q tertia die, à creationis initio mundi dicuntur à Deo deducti fontes, vt terram irrigarent, & fecundarent, animantibus potum suggererent, pabula educerent, aeren que salubriorem redderent. Terram adornarent, ac tanta fontium, & fluminum varietate gratiosiorem redderent. Vnde & Prouerb. 8. dicitur. Quando præparabat cælos aderam, quando æthera firmabat sursum, et librabat fontes aquarum. Hinc etiam dicit Rupertus, quod quatuor flumina quæ ex amne paradisi fluxerunt (de quibus Gen. 2.) duxerunt simul cum fluuio capite horum, ortum ex abysso. Et tamen adhuc alia flumina irruperūt à terra, et successiue irrumpunt.

Secundo pro constanti etiam habeo multos torrentes, et etiam flumina ex aquis pluuentibus fieri, quoniam solum tempore pluuiarum, vel liquefactionis niuium in montibus, inundant.

Tertio. Dico opinionem Aristot. esse etiam probabilem in multis fontibus, et fluuijs, quia cum aer sub terra in latibulis, cauernisque eius adē- fetur, necesse est, vt in aquam conuertatur.

Ad argumenta igitur omnia pro quanto officere possunt dictis nostris, modo respondendum est.

Ad primum ergo dicitur, quod probat quædam flumina, et fontes fieri ex aquis nubium, non omnes. Secundo dicitur quod pluuiæ possunt augere fluuios, et fontes, ortum ducentes à mari, non vero initiari omnes. Tertio dicitur, quod potest esse ne aliquando in magna siccitate fontes erumpant, non ex defectu marinæ aquæ, sed ex siccitate terræ aquas absorbente, antequam ad ora superiora deueniant. Vel quia aliquando meatus obturantur. Vel quia etiam venam à mari procedentem habent altam, et ideo nisi aquæ maris altæ sint, non immittunt in eam aquas, nam et mare decrescit sæpe vno tempore ex vna parte. Vel potest esse, quod tales fontes sint ex numero illorum, qui generantur ex aquis pluuialibus.

Ad primum cōtra primam opinionem ne-

negat Albertus assumptum, & dicit Senecam (cuius est argumentum) non fuisse peritum philosophum, cũ metallarij experimentum fecerint, aquas pluuiales in mõtibus per fissuras descendere vltra 320. passus. Et ita dicimus vbi terra solida est, & non habet venas, & porositates pluuia non multum descendet, sed vbi hæc habet vtique, & multum, & tãtum, quod non sistit donec solidum fundamentum inueniat.

Ad secundum similiter dixit Albertus Senecam imperite loqui, quia considerauit solum saxum, durum, & solidum, & non locum vbi aquæ pluuiales supra montem coaceruantur, scilicet in imo montis, vel alio eius receptaculo, à quo in altum deducuntur.

Ad tertium dicit hoc esse falsum. Intellige nisi ad talia loca sit aditus patefactus, prout credibile est esse, quoniã pars terræ etiam solida incauernosum sudat aquam. Sed & dicitur, quod forsitan illa aqua est ex mari.

Ad primum secundæ opinionis non respondemus, quia manemus in illa sententia. Sed tamen dici potest hoc non esse incõueniens in quibusdam locis ex frigiditate ipsorum, & continua permutatione, & successione aeris.

Ad secundum etiam possent aduersarij dicere, mare terminos suos non exire, quamuis flumina perpetuo in ipsum intrent, quia multa quantitas aquæ resoluitur in halitus, & vapores, & flumina, & in respectu ad tantã quantitatẽ aquarum parum esse. Insuper pars illorum à terra absorbetur, & multis alijs modis imminuitur. Quia tamen scriptura dicit à mari flumina exire, concedendum est exire, vel occulte per venas subterraneas, vel per apertas vias.

De motu autem aquę sursum infra magis dicemus. Alij dicunt flumina à mari exire per halitus, i. per aquam radicaliter, non formaliter.

Ad primum autem pro tertia sententia, vt videtur infringere secundam dicitur, quod mare non deficit, nec deprimitur, quia dum ex vna parte aquas tribuit, ex alia recipit, vnde datum, & receptum æquiparantur.

Ad secundum dicimus salsedinem maris collari per venas terræ. Nec improbatio aliquid valet, quia non omnis exhalatio amaritudinem generat, sed solum illa quæ est adusta, & sicca.

Ad rationem dicitur primo, quod quãuis elementum aquæ habeat sphęram suam supra terram, tamen quoad aliquas partes potest eam sub terra tenere, quia elementa sunt permixta. Nam etiam aer est sub terra. Secundo dicitur, quod nihil generatur extra spheram suam naturaliter, si secundum se consideretur, si vero vt dicit respectum ad totum vniuersum potest extra suum ordinarium locum generari, & virtute syderum conseruari, sic postulante necessitate ordinis vniuersi.

QVAESTIO XXXIII.

Vtrum aqua possit moueri sursum.

Videtur quod non. Omne graue mouetur non à medio, sed ad medium per Arist. 1. cęli. At aqua est grauis, vt dicitur ibidem. Ergo non sursum aliquando, sed deorsum debet moueri.

Diximus supra multos modos quibus DD. opinati sunt aquã sursum vehi, & ebullire quasi ex olla feruenti. Inter omnes autem modos magis placet ille, qui est S. D. & Alberti Magni, scilicet, quod hoc fiat ex virtute syderum, & præcipue solis, tamquã ex prima causa.

Duplicem igitur huius consideramus causam. Primam dicimus esse lucem, & calorem syderum. Secundam calorem congregatum in quodam vapore calido in concauitatibus

bus terræ, ex motu, & calore syderum, & in cauitatibus terrę retentum. Hic autem humor in cauernis terræ genitus quandoque exhalat, & quandoque non, sed detinetur in concauitatibus terrę, & quia proprium est calidi sursum ascendere, ideo ad superiores partes conscendit, & eas calefacit, & his calefactis incipit ad se trahere aquam, idest, vaporem illum in aquam cõuersum in parte inferiori, vel alio modo ibi existentem, & tunc ebulliendo ex impetu vaporis sursum trahẽtis exit. Exemplum est. Accipias phialam, & os eius supra ignem ponas sic, vt excalescat intus, tunc ea excalefacta ponas supra vas aquę frigidę, tunc videbis aquam in phialam intrare, & implere, quod si tunc ex altera parte perforares fundum phialæ, ad te conuersum, aqua versus te efflueret. Ita fit sub terra, partes enim terræ concauę sint in monte, vel planæ sub se habente loca cauernosa, per penetrationem caloris cęlestis calefiunt, & pugnantibus caliditate generata à Sole, & frigiditate connaturali terrę, calor deorsum eijcit, frigidum aerem, vnde resoluitur in aquam, ipse autem ascendit, & sic secum aquam trahit. Et quoniam in ista terra in qua fons erumpit est superficies concaua, quæ est calida, & cõnexa quæ tempore hyemis est per antiperistasim calida idest, intra se claudit caliditatem aeris, hinc fit, quod aqua fontium in hyeme fumat, & est tepida, & in æstate est frigida, quia per eandem antiperistasim tunc frigiditas aeris expellitur ad hanc superficiem connexam, & sic per eam transeundo quamuis distrahitur sursum retineat de caliditate, tamen transeundo per hoc medium modo fit calida, & modo frigida, sicut accidit aquæ apud nos, nam si transeat per canalem frigidum fit frigida, etsi per calidum calida. Hinc etiam frigidiores in æstate sunt fontes montium, quam paludussiorum locorum, quoniam aqua quæ per locum montis transit magis est densa, & stricta, & ideo tenacius tenet frigiditatem, & caliditatem, non sic terra locorum imorum, quæ est magis porosa, & rarior.

Ad argumentum ergo dicitur, quod aqua (vt supra etiam notauimus) secundum se deorsum tendit, sed vt subijcitur influxibus cęlorum, & ordini vniuersi sub vniuersali causa existenti, potest ascendere, immo de facto sursum ascendit.

QVAESTIO XXXIV.

Soluens multas quæstiones de fontibus.

AD plenam notitiam fontium, fluminum, & lacuum, singulares, & iocundas quæstiones de his occurrentes hic ponemus, & soluemus.

Primo ergo quæritur. An possint dati fontes in summis montibus, qui æstum maris imitentur fluendo, & refluendo cum mari.

Secundo. Quæritur cur aliqui fontes hieme exsiccentur, & æstate aquis abundent.

Tertio. Quæritur. Quomodo possit idem fons in vna eademque hora crescere, & deficere, vel bis tertia die, non sequendo æstum maris.

Quarto. Quæritur. An Luna suas vices etiam exerceat in fontes, sicut in mari facit, per refluxum, & fluxum.

Quinto. Quæritur, quæ nam sit ratio quod quidam fontes subito nascuntur, & quidam cito deficiunt.

Sexto. Quæritur an Deus per pueros mirabilia ostenderit in aquis.

Septimo. Quæritur an dentur pestiferi fontes, non ad vitam, sed ad necẽ ordinati.

Octauo. Quæritur. An iuxta fontes cali-

calidos, possint reperiri, qui sint frigidi.

Nono. Quæritur. An inter fluuiales aquas frigidas, possit exoriri fons calidus, & exire.

Decimo. Quæritur. An fontes possint producere bitumen, & picem, oleumque.

Vndecimo. Quæritur. An aliqua ratione aliqui potuerint dubitare, fontibus inesse sensum.

Duodecimo. Quæritur. An aquæ fontium sub terra agitentur, commoueanturque.

Decimotertio. Quæritur. An dentur fontes petras, & lapides generantes.

Decimoquarto. Quæritur, cur putei fontes non dicantur, cum tamen aqua in ipsis ebulliat.

Decimoquinto. Quæritur. An in scripturis per fontem, bonum sit intelligendum, vel malum.

Decimosexto. Quæritur. An dentur alia mirabilia apud scriptores de fontibus.

Ad primum respondetur affirmatiue. Plinius enim dicit lib. 7. c. 97. in Gadibus puteum esse altum, qui turbato mari augetur, & sedato minuitur, & alterum Oceani motibus cõsentientem. Et Ortellius in Hibernia dicit, in illa prouincia regione Connachia alterum esse in vertice montis, qui bis in die æstuat, & bis quiescit, quia mare ibi propinquum idem facit. Supra diximus rationẽ, quia scilicet generantur ex aquis fluentibus maris.

Ad secundum dicendum, quod quidã fontes hyeme exsiccantur, & æstate fluunt, & quidam econtrario æstate exsiccantur, & hyeme fluunt. Ratio primorum est, quod tẽpore hyemis circa fontem terra est madida, & parum calida, vnde defectu caloris, & obstrictione terrę fons quiescit, at in æstate vrgente calore, apertis terrę meatibus aqua consurgit. Exemplum est in spongia, & pannis madidis, qui hyemali tempore minus exprimunt ex se aquam, quam ęstate poros aperiente, & per calorem magis agente.

Ratio secundorum est, quod locus horum fontium excauatior est, & magis receptiuus externi, vnde in hyeme per antiperistasim recipiunt calorem, & sic fluunt, & ęstate recipiunt frigiditatem, & sic deficiunt.

Quod vero vt Leander tradit in foro Iuliensi agro ad radices montium fontes sint, qui si serenum sit cęlum, leuiter, & modice fluunt, & si sit nubilũ largiter, puto causam esse; quia sereno cęlo spiritus fontis leuiter exeunt, at eo turbato turbantur, & sic impetuosius procedunt.

Ad tertium dicendum factum esse verum, & in Pliniano fonte non longe à ciuitate Comi comprobatum (singulis enim horis crescit, ac deficit, vel saltem ter in die crescit, & decrescit) de quo legit Plinius epistola ad Surram lib. 4. Et Bocatius tradit in Tamaritia Cantabriæ esse alterum fontem, qui singul.s diebus duodecies, & aliquãdo vigeties siccatur, & redundat. Et de alijs similibus tradit Saxo Grammat. in Danię prętatione. Omnes putant causam huius esse regurgitationem. Nã intra illius terrę latebras, et sinus est plurimus spiritus, qui facile eruptionẽ quærit, aquę vero in eis non sunt perennes in abundãtia, vnde illis deficiẽtibus spiritus eas nõ mittit ad os fontis, et crescentibus expellit ad extra. Causa autem maioris, et minoris abundantiæ aquæ in tam pauco tempore esse potest fluxus earundem veniant, ex mari, lacu, vel flumine per angustas portas. Nam quousque non creuerint vsque ad locum determinatum ad quem flatus subterraneus habet actionis vim nõ mouentur, cum autem ad illum deuenerint, excitantur, et expelluntur.

Ad quartum Ludouicus Barth. ma de rebus Ind. lib. 1. c. 1. respondet affirmatiue

matiue narrãdo quod in Regno Cãrabriæ Indiarum Orientalium sunt quidam fontes,qui exerescunt, Luna deficiente, et ea plena deficiunt. Et Oliuetanus memorat, in quadam Insula noui orbis esse fontes, qui certis temporibus sunt dulces, et alijs amari. Putandum est ergo, quod motus lunæ magis lucentis congreget aquas, et adunet, in magnis ac vastis illis specubus, et cauernis subterraneis, nec fluere sinat, sua luce eis intra propria loca continentiam dando, et fluxum prohibendo. At ea deficiente,cessat etiam virtus eius intra per lumen diffusa, vnde fluũt. Possunt autem hæ aquæ dulces esse quibusdam temporibus, quoniam ex vno loco ad cauernam illã fluũt, et in alio ab alio loco salso, vnde in aquis apparet ista differentia. Vel potest esse,quod vno tempore miscẽtur aliquo humore adusto ex syderum influentia genito,et in alio nõ, prout videmus etiam in hoc nostro vniuerso exteriori quandoque esse pluuias, aliquando niues, et grandines.

Ad quintum respondẽdo,legimus sub Theodosio Imperatore iuniore apud Niceph. lib. 14.c.46.alicubi fontes subito exaruisse,et alibi copiosas aquas effudisse. Et Iacobus Cardinalis Papiensis, Platina, & S. Antoninus referunt, quod cum Boianum oppidum grandi terremotu quateretur, erupit ab ingenti rupe quæ illi supereminet, tanta aquarum copia, vt scaturigine, indigenas demerserit ad numerum 1300. sed modo suauiter fluuit,& ibi incipit amnis, & accidit hic casus anno 1456. in horribili terræ motu concutiente totum regnum. Neapolitanũ, adeo vt facto nũmero eo occisorum varijs modis ascenderit ad 60. millia. Et ita tradunt alij scriptores anno 1356. accidisse prope Basileam. Et Seneca ex Theophrasto meminit in Corcyco monte, post terrarum tremorem nouos ingentesq; fontes emersisse.

Dicendum est ergo, quod quandoque fontes aliqui deficiant causæ sunt.

Prima terra quæ fit siccior, aridiorque ibi,vt dixit Arist.1.Meteor.c.14.

Secunda causa erit terræmotus,qui dũ per defluxum terræ viam aquæ intercidit,ipsa gurgitans alium locum exeundi quærit,& sic priorem fontẽ per priuationem exsiccat,& nouum producit.

Tertia (inquit Theopharatus) esse potest terræ durities, de nouo genita circa orificia fontium, nam illa duricies,venas recludit, vnde aquæ nouum campum emergendi quærunt. Et hac de causa putat Arcadiã Cretæ vrbẽ fontes, & Lacus substitisse, abeuntibus alio incolis,terrãque mouere cessantibus, vnde cultoribus redeuntibus, terrãque aratro fodientibus de nouo,aquæ fluxerunt.

Quarta causa esse potest noua syluæ,arborumque procreatio, aut euulsio. Nam cum radices ad se trahant aquas (nisi ibi multum abundent) fontes exsiccant, vel minuunt, ipsis autem euulsis,& obtrũcatis, cum aquæ nullibi diuertantur, in fontes abeunt.

Quinta fit noua procreatio lacus, fontis,vel fluuij ibi, vel ex propinquo, vel putei, vel cisternæ, Nã aqua quę in fonte manabat,ad vnum supradictorum diuertitur, vnde non potest hic,& ibi supplere. Fiunt autem tales collectiones aquarum non solum sub oculis nostris,verum etiam in latebris terræ, quæ non omnes exeũt, sed tantum illæ aquæ quę sunt in loco apto ad calefiendum, & habendum spiritum,& flatum sursum pellentem.

Ad sciendum autem vbi sit aqua subterranea stans,vel decurrens, pro signis dederunt multa. Vitruuius lib. 8. Architect.c.1. Plinius lib. 31. c. 3. Palladius lib.9.c.8.& epistola Theodorici Ostrogothorum Regis primi apud.

apud Cassiodorum var. lib. 3. huius tenoris quo ad hoc particulare. *Terris quibus dulcis humor non longe subest, vbertas quorundam germinum semper arridet, vt est iuncus aquatilis, canna leuis, rubus validus, salix lenta, populus virés, & reliqua arborum genera, quæ tamen vltra naturam suam fęlici proceritate luxuriant.* Idem ostendunt lana sicca, & rudi cacabo tecta, nam si aqua ibi est subterranea, in mane erit mollis, & humida. Item dicunt alij, quod orto Sole, in columnæ speciem, tenuissimum quendam cerni fumum, qui quanta fuerit altitudine ad summum porrectus, tantum aquæ in imo latet. Sed de aquarũ inspectoribus diximus in nostro vniuerso cęlesti.

Ad sextũ respõdent affirmatiuæ Theodoretus in philotheo in vita. S. Iuliani Sabæ, narrãs puerum in puteo cecidisse, & super aquas stetisse. Et Garimbertus in varia fortuna Cardinalium, tradit in sentinai si mare aquis suffocatum fuisse puerũ, (qui postea fuit Cardinalis, creatus a Pio II. & vocatus Alexander Oliua) sed voto facto à matre reuixisse. Et D. *Bonauentura* in vita Sancti Francisci memorat in burgo Celano aliũ puerum in puteo alto non perijsse, quia in eo cadendo dixit. *Sancte Francisce, adiuua me.* Sunt & alia multa exempla. Hoc solum dicam, quod in vltimis diebus Ianuarij apud Vercellas inter altissimas niues de nocte stans, omni nauigio ad trãseundum fluuium cum patre quodã Heremitano Concionatore, & puero, qui à patre aufugerat, & ad patrem humiliatus redibat, sani, & incolumes fluuium transiuimus, ignorando quantum esset profundus.

Ad septimũ dicimus cum Plinio lib. 2. c. 103. quod in Beroso Taurorũ colle tres fontes sine remedio, & sine dolore mortiferi sunt. Et cũ Solino ex Marco Varrone c. 12. quod in Beotia puteus est pestilens, cuius liquor mors est haurientibus. Et cum Aristot. de admirand. quod fons magnus est apud Gelopes Traciæ, cuius aquæ puræ, & pellucidę videtur, quod si quis ex illis gustãuerit, continuo moritur, & huic cõgruit, quod habet Plinius lib. 31. ca. 2. dum ait. Lycus fons in Leontinis tertio die interimit. Hoc autem non est difficile scitu, quia potest ex terra per quam transit mortiferam ducere qualitatem. Hoc mirabilius est, quod legitur apud Ortelium in Hibernia, dicentem in Hibernia in Connachia est fons (ait) omnibus animantibus mortifer, soli homini potabilis. Nam hoc non potest esse, nisi quia cum natura humana habet occultam simpatiam, cum sensitiua tantum antipatiam, nam & quædam arbores in vno loco crescunt, in alio moriuntur. Non est quoque sine admiratione dictum M. Polib. lib. 1. c. 18. quod in Cherma in Oriẽtali prouincia, non procul ab Orenu tio perfidis, compertus est fons cuius aquæ sunt virides, ac prata ipsa, & salsæ, prægustatæ magnum corporis profluuium generant, quod & facit granum salis confectum ex eis, quod si quis illas bibat ad saturitatem, moritur. Et Martinus Crom. Polo. descript. lib. 1. dicit, quod in Lepusio Poloniæ est aqua pestilens, cuius non modo gustu, sed etiam afflatu animalia quæuis necantur. Et Plinius ex Varrone lib. 31. ca. 2. tradit apud Soractem montem nõ procul ab Vrbe Roma fontem esse, qui Oriente Sole commouetur, ac feruet, ex quo aues gustantes moriuntur. Et idem de simili fonte scripsit Blondus, & Leander addendo apud Politianum Etrurię vrbem esse fontem, cuius aquas oues potantes exanimantur quidem (idest, videntur exanimatæ) sed si in alias aquas demergantur, mox reuiuiscũt.

Hoc

Hoc etiam est admiratione dignum in Fortunatis insulis duos esse fontes, quod si quis ex vno bibit risu soluitur in mortem, sed si ex alio biberit sanatur. Hec habes apud Pomponium Melam. Potest autem esse, quod aqua vnius splenem dilatet multum, & sic risum causet, & alia constringat, & sic sanet.

De aquis fontis Pontinæ tradit Ælianus lib. 15. c. 25. quod haustu ab Equis sumptæ efferari eos cogit, & in rabiem inflammari. Et in Insula Chio est fons hebetans ingenio ex eo bibentes Plin. lib. 31. c. 2. Et in Sicilia apud oppidum Iusgum est alter, ex quo bibentes subtiliores sensus adipiscuntur. Et in Beotia duo sunt fontes, quorum alter obliuionem inducit, alter vero memoriam illustrat; Idem Plinius vt supra. Et in Germania trans Rhenum est alter, qnibus aquis epotis intra biennium dentes decidunt, compages in genibus soluuntur, quod malum Britannica herba tollitur, & deluditur. Plinius lib. 25. c. 3.

Quod autem Solinus c. 9. & Isidorus lib. 14. c. 6. dicunt. Fontes Sardinię habere aquas calidas infirmis medelam præbentes, furi cecitatem, si Sacramento furtum negat, & ex illis aquis bibat, vel oculos ipsæ tetigerint, superstitiosum censeo, nisi fiat diuina virtute. At de qualitatibus aquarum, infra alia dicemus.

Ad octauum. Respondetur affirmatiue, dicendo cum Strabone lib. 12. & Pli. lib. 2. c. 106. & lib. 31. c. 2. qud in Cappadocia iuxta Argeum montē terra est feruida, cuius ignis solum de nocte lucet, & ibidem nascitur frigida aqua, & ita in Megapolitano agro ex monte ardente scaturit aqua gelida, & frigidissima. Et in Pyreneis montibus sunt aquę modo calidæ, & deinde paululum frigidę. Idē dicit Surius anno domini 1541. de quodam fonte apud Budam.

Hoc mirabilius est, quod sint fontes aquis frigidissimi, qui ignē euaporant occultum, supra quas si quis vestes expandit, accenduntur. Plinius lib. 2. c. 103. & Fulgos. lib. 1. c. 6. Idem legimus apud DD. esse fontes qui cū sint frigidi faces suo occulto igne ąccendunt, & spiritu accensas extinguunt, & panes coquunt. Horū autem causa est conuenientia cū vno, & diuersitas cum alio, & permixtio aliqua occulta ignis cum frigido, per antiperistasim ad imum, vel ad aliam partem reducto, & per hęc parat ad nonum.

Ad decimū respondet Q. Curtius lib. 5. in vrbe Mesui magna quadam in specie, e fonte manare Bitumen, & Plinius idem dicit de bitumine Babilonico, & Strabo lib. 16. memorat iuxta Euphratem bituminis fontem esse, qui auctis niuibus, ipse quoque augetur, adeo vt in Euphratis alueū redundet. Et Ouet hist. lib. 17 c. 8. idem dicit de alio fonte in Insula Cuba, in nouo orbe. Et ita de pice habetur. Imo de alio liquore ad lucēdū in lucernis aptissimo apud Plinium lib. 31. c. 2. quod secūdum substantiam forsitan est oleum. Nam dari fontes olei consentiunt Arist. in monte Gonio dictionis Cartaginensium, M. Polib. 1. c 4. & c. 28. in Giorgianorum limitibus, & in Scotia in Endimburgo.

Et de alio oleo ex fonte manante tetri odoris sed lucernis accommodatissimo, & vnguenti præbens beneficium in Perside, docet Iosaphat. Barb. c. 25. in Perside. Et sic in Italia apud Leandrum apud Puteolos, & apud Toccum oppidum.

Ad vndecimū dicimus omne dubium de sensu fontium irrationabile esse, quia cum careant anima sensitiua, sed & vegetatiua, non est quod possint sentire, nec officio sensuum fungi. Quod enim fontes feruent vnū ordinem, vel alterem, non arguit propriam voluntatem, vel sensum, sed causam ordinatam, regularem,

vel non, vnde quod fons in monte Vesulo initium Padi quotidie æstiuis diebus exsiccetur, & fluat, & alter sit in Tenedo insula, qui à tertia hora noctis in sextam ab æstiuo Solstitio exundat, & qnod alter sit in Iob qui colorem mutat quater in anno, faciendo se puluerulentum, sanguineum, viridem, & limpidum, tenendo ternis mensibus vnum colorem arguunt omnia ista, & multa alia similia posita à Simone Maiolo colloquio 13. Verbo Fontes, à quo plura de his excerpi, arguũt dico naturam ordinatam in causa regulari, & inordinatam in irregulari Mirabilis est tamen fons Tungis Galliæ cuius aquæ igni admotæ turbidæ fiunt, & deinde rubescunt. Et alius in Halesina regione qui quiescit omnibus tacentibus, & si tibiæ insonent exultabundus ad cantum eleuatur, & vltra margines intumescit, apud Solinum c. 10. Ratio tamen primi esse potest, quod aqua sentiendo ardorẽ ignis cum sit limosa, & terreno aliquo colore colorata ab intrinseco, subito quasi ebulliendo fit turbida, & deinde separatis partibus subtilioribus densioribus, appareat rubea. Ratio autem secundi erit, quod is fons à sinuoso latebrosoque loco manat, omnibus quiescientibus nõ recipit in sinu, & latebris suis voces, cum autem insonuerint, spiritus in locis illis concitant, & sic aquę commouentur, eo modo quo videmus, quod si quis fistula insufflat in cacabum aqua oppletum, & quiescentẽ, tunc aqua exurgit, & commouetur, & idem inspicimus in Echo voces repetente, recipiendo eas in loco sinuoso.

Sed quid dicendum de fontibus Tamarici in Cantabria, qui siccãtur duodecim diebus, aliquando vicies, alijs temporibus fluunt, sed si quis eos aspicere voluerit, non profluunt, sicut accidit Lartio Licinio legato post præturam apud Pliniũ, & Bocaciũ. Et de altero in Basilicam distante mille passibus à Senensi oppido apud Fulgosium lib. 1. c. 6. qui claras dat aquas illi qui ad eum accedit in silentio, nec retrocedendo, at si loquatur, vel retrocedat aqua subito turbatur.

Dicimus ad primum, quod forsitan Lartius Licinius ad illum accessit quando fluuere non debebat, vel factum fuit præstigio demonum, qui vigente infidelitate multum valebant, modo nõ inuenitur talis fons.

Secundo dicimus posse esse vt qui ad eum accedit terram premat pedibus, & fluxum aquæ impediat.

Secũdo dubio dicimus vt supra, quod prouenit ex dispositione loci.

Ad duodecimum non est difficile affirmare affirmatiuam vt veram, cum habeamus expressum testimonium Arist. de hist. animal. lib. 17. c. 30. vbi narrat in Armenia excelsum esse montem saxeum, ingentem copiam aquarum exibentem, ex quo præcipitant sæpe pisces cubitali magnitudine, colore nigerrimos, aspectu nõ insuaues, sed tactu mortales, quoniã omnem virum necant. Hoc autem esse non potest, nisi quia aquæ illæ magna concitatione turbantur in corde terræ, & sic impetu suo etiam pisces sursum impellant, qui tamen nati cum sint in aere, & aqua incongrua, & mala, pestilentem retinent qualitatem.

Ad decimumtertium respondet affirmatiue Leander, referẽdo apud Volaterras Vlimenti Collis radicibus fontem manare, cuius aquis quicquid immergitur, post quintumdecimum diem saxeo cortice contegitur. Et ex monte Mãto Foroiuliensis agri alterum fontem scaturire, in quem, vel ligna, frondes, & herbæ lapideo cortice obdurantur. Refert etiam Plinius lib. 35. c. 13. quod Cnydius fons dulcis est, sed in eo octo mensium internallo iniecta terra lapidescit. Et lib. 31. c. 2. dicit. Sedet

in

in Scyretico metallo fons memoratur, quo quæcunque alluantur, saxa fiunt. Et in Eubeæ Delio sunt aquę calidę in quibusq; si saxa allnūtur in altitudinem, velut plantæ solent, crescunt. Et in Perparenis fons est, qui quicunque riget, lapideam facit terram. Et in Euriminis alius, qui deiectas in ipsum coronas, reddit lapideas. Et Solinus c.29. alium memorat fontem in Affrica iuxta Ammonis ædem, qui humoris nexibus humum stringit, fauillam etiam in cespitem solidat, in qua gleba, nō sine miraculo (ait ipse) lucus viret, vndique secus agris virentibus. Hoc idem confirmauit Isidorus lib. 13. c.13. Et Saxo Grāmat. præfat. Dan. hist. dicit, quod in Islandia insula sterilissima, & glaciali (est enim in Europa versus Arcticum ad occidētem) est quidam fons fumans, quo fumo omne tactum, in lapideam naturam mutatur. Et Ouellius in *Hibernia* memorat de alio fonte, in Hiberniæ *Boreali* Vltonia frigidissima, qui septennij interuallo iniecta ligna conuertit in lapidem. Refert etiam Leander fontes esse salsos, qui non admittunt ad sui profundum, quidquid in eis fit iniectum. Ratio omnium fontium in lapideam naturam iniecta conuertentium prima est, quod non intra, sed supra quasi corticem lapideam supra iniecta faciant ex sua crassitie, & humore viscoso ad duritiem, & soliditatem inclinato, prout multa quotidie videmus, quæ dura fiunt si alijs misceantur. Vel erit secunda causa quod illæ aquæ frigidissimæ sint, & consequenter a rē iniecta caliditatem deducant, & frigiditatem cum siccitate coniungant, & sic videantur lapidea. Vel tertio potest esse vt eis sit aliqua qualitas influxa à syderibus ad hoc operandum, nam sicut generant metalla in visceribus terræ sua luce, ita etiam singulari quodam influxu in aquis possunt metalla generare, & lapides.

Ad decimumquartum dicimus, quod fons irrumpit naturę vi, puteus vero arte humana, fonsque solet esse initium fluminis, non sic puteus. Insuper aquæ fontis fluunt, & currūt, putei vero immotæ manent.

Mirabiles autem existimati sunt putei Aegypti apud Strabonem lib. 17. vt qui in æstiuo solstitio meridie à Sole illuminantur vsque in imum, vt in eis nulla vmbra appareat, quod prouenit, quia ex diametro solem suscipiūt. Mirabilis est puteus in Eleplātina insula Nili ędificatus, & in vno saxo maxima profunditate excauatus, ex Strabone lib.17. Et in Suetia sunt putei tantum profundi, vt fune profundum ipsorum non possit attingi ex Olauo lib. 2. c. 10. *Hi* autē vel à natura sunt fabricati, vel ex aliquo terræmotu formati, cum ars illos non potuerit penetrare, quamuis non longe à Nilo legamus humana arte puteos confectos, continentes mensuram mille pedum. Et in Oruieto vrbe est alter cum Scalis in lapide duplicibus, miræ profunditatis. Miraculosus est ille qui in Palestina reperitur, ī quo stella quā magi viderant conspicitur, si hoc verum est.

Ad decimumquintum dixit D. Basilius Psal.7. hom. 13. ibi. Lacum aperuit, & effodit eum, quod nomen lacus in scripturis non bene sonat, vnde Ioseph dicitur esse positus à fratribus in lacum, cum fuerit positus in cisternam veterem. Nomen vero putei bonum sensum accipit, forsitan quia aqua lacuum non est potabilis, puteorum vtique. Nomen vero fontis solet bene interpretari, vnde Deus dixit, quod dereliquerunt fontem aquæ viuæ. Et dominus noster. Fiet in eo fons aquæ salientis in vitam æternam.

Ad decimumsextum dicimus multa alia esse mirabilia collectā à scriptoribus de fontibus, quæ nō sunt omnia

nia recensenda. Traduntenim in valle laci Cimini tot fontes erumpere, quod bacillos terræ tollis, quia sub terra est aqua. Nam vbi magna est copia aquarum, ibi possunt multi esse fôtes, vt in Portugallia in qua fontium perennium quinque millia numerantur.

Quod autem tradit Leander fluuium esse non procul à Neonia, qui numquam scaturire visus sit, nisi cum futura est annonæ penuria, pro causa potest habere, quod ex illis aquis, & melius ex subterraneis in propinquis nebula procedat, quæ segetes arefacit, & consequenter penuriam inducit. Quamuis enim humiditas temperata pro loco, & tempore opportuna mirabiliter adaugeat abundantiam frugum, excessus tamen eas tollit, prout necesse est dicere, eo tempore inibi aquas abundare, cum erumpant etiam in oculis omnium.

Ita ait Leander alium esse fontẽ apud Volaterras, qui si alte saliat, pluuiã futuram annunciat, si autem leuius serenitatem. Altior enim saltus designat Solem efficacius in halitus operari, atque multam copiam ad secundam aeris regionem trahere, ex quibus fit pluuia.

Habet etiam suam causam naturalẽ, quod reperiantur arbores aquarum profluuia exundantes, propterea quod subarboribus de facili aquæ congregantur, tum quia radices in profundum descendunt, & venas aquarum attingunt, tum quia ad se aquas pro suo nutrimẽto congregãt, vnde, & ad pedes, & ex ramis etiã aquas effundere possunt, sicut de quadam arbore in insulis fortunatis in Ombrio cui modo nomen est Insula ferrea, dicit Petrus Ouet. histor. lib. 2. c. 9.

Difficilius id videtur naturaliter, quod legitur accidere in Hibernia apud Ortelliũ in Hibernia, scilicet, quod detur quidam fons, qui solo tactu conuertat serenum tempus in nubilum, immo etiam pluuias exprimat. Dicere tamen possumus, quod motus aquarum per contactum factus potest causare exhalationem vaporum in aqua, quæ cito in pluuias soluatur.

QVAESTIO XXXV.

Soluens multas difficultates occurrentes circa flumina.

NOn desunt etiam multæ difficultates circa naturam, & accidentia fluminum, & fluuiorum accidentes, quarum solutio iocunditatem, & mentis eleuationem causabit.

Primo ergo quæritur. An possimus dicere eundem fluuium nos transire eundo, & redeundo, cum aquæ continuo fluant.

Secundo. Quæritur qui sint illi quatuor fluuij, qui ex paradiso terrestri manare dicuntur. Gen. 2.

Tertio. Quæritur quid nam spiritualiter possimus intelligere per quatuor illa flumina.

Quarto. Quæritur quæ, & quanti sint fluuij Europæ principales.

Quinto. Quæritur qui, & quot sint flumina Asiæ præcipua.

Sexto. Quæritur qui, & quot sint fluuij Africæ maiores.

Septimo. Quid de mirabilibus fluuiorum Americæ dicendum sit, & veniat.

Octauo. Quæritur de mirabilibus fluuiorum.

Nono. Quæritur vnde sit, quod flumina calidas habentes aquas non exsiccantur.

Decimo. Quæritur. An dentur fluuij quorum aquæ fiunt lapideæ.

Vndecimo. Quæritur. An dẽtur aquæ, quæ ebibitæ colorem immutent.

Duodecimo. Queritur quomodo aquę possint procreare serpentes.

Decimotertio. Quæritur quomodo possint

possint aliquæ aquæ subito interimere.

Decimoquarto. Quæritur an detur fluuius, qui nihil adueat, sed omnia quæ in ipso ponũtur, ad profundum descendere sinat.

Decimoquinto. Quæritur. An alia mirabilia dicantur de fluminibus.

Ad primum omissa opinione Heracliti dicentis impossibile esse eundem fluuium intrare, quoniam aquæ semper sibi inuicem succedunt, & non sunt eædem. Dicendum venit cum Aristot. 4. Phys. quod aquæ fluuij bifariam considerari possunt. Primo materialiter, vt sunt istæ, vel illæ aquæ. Secundo formaliter, vt talis fluuij, vel sit quæcunque alia res locata vt habet talem, & talem distantiã ad polos mundi, & centrum terræ. Primo modo non est idem numero fluuius, idest non sunt eædem aquæ, sicut nec est idem aer, qui perpetuo circa turrem volat. Secundo autem modo vtique, quia semper ille locus transitus aquarum seruat eandem distantiam ad polos mundi, & centrum terræ inuariabilem.

De Nilo.

Ad secundũ respondendo oportet ante oculos habere verba Gen. 2. quæ sunt. Fons egrediebatur de loco voluptatis ad irrigandum paradisũ, qui inde diuiditur in quatuor capita. Nomen vni Phison, ipse est, qui circuit omnem terram Heuilath, vbi nascitur aurum, & aurum illius terræ optimum est, ibique inuenitur Bdellium, & lapis Onychinus. Et nomen fluuij secundi Geon, ipse est, qui circuit omnem terram Æthiopię. Nomen vero fluuij tertij Tigris; ipse vadit contra Afirios. Fluuius autem quartus est Euphrates.

Isidorus autem dicit, quod Geon qui totam Æthiopiam cingit, & terram Aegipti irrigat, hodie vocatur Nilus propter limum quem trahit, qui efficit fæcunditatem. Phison est Ganges, qui à paradiso egrediens pergit ad Indiæ regiones. Hic fertur Nilo excrescere, & super terras Orientis erumpere. Tigris transit per Mesopotamiam, cõ tra Affirios procedit, & per multos circuitus in mare mortuum influit. Euphates per Mesopotamiam, & mediam Babiloniam influit, estq; gemmis copiosissimum. Mesopotamiam enim in quibusdã locis ita irrigat, sicut & Nilus Alexandriam.

Primo ergo dicendum venit de Nilo. De origine autem Nili multi multa dixerunt. Lucanus enim lib. 10. sui poematis dicit eius originem mortalibus esse imperscrutabilem, & ita Herodotus. Pausanias vero dicit multos non deesse, qui ex Euphrate terra condito, & postea supra Aetiopiam prodeunte caput ducere contendunt. Aristot. 1. Meteor. cap. 13. eum dicit oriri à monte Argiro. Ptolomeus credit fluuere à paludibus inferioris Affricæ, quæ aquam e mõtibus Lunæ, niuibus eliquatis recipiunt. Iuba inter alia, quę de Libicis rebus scripsit, memoriæ prodidit Nilum ad montem interioris Mauritaniæ, e lacu quem Nilidem appellant exoriri. Motus hac ratione, quod Crocodili, Alabetæ, Coracini, & alij quidam pisces, herbæque Nilo peculiates in eo cernuntur, & idem tradunt Mela lib. 1 cap. 9. Plinius lib. 5. cap. 9. Vitruuius lib. 8. cap. 2. & Solinus cap. 45.

Veritas tamẽ est, quod à Paradiso terrestri ortũ ducit, ipse enim est Geõ, qui circuit Aetiopiam, vt liquet omnibus. Dicunt tamẽ Conimbr. quod de Paradiso terrestri egreditur abscondendo se sub terra, vsque ad quendam lacum Affricæ in regno Congensi, & hoc esse obseruatum ab his, qui nostro seculo ea loca perlustrarunt. Alij idem docent scilicet iuxta B[illegible] næ [illegible] ei promontorium e terra emergere, vbi Antichtones degunt,

gunt, & in mediterraneum cadere, & semper ascendere adeo, vt à Nili de vsque Alixandriam sit dimensio graduum fere innumerabilium, & tamen semper vsque ad eam ascendit. Dicendum est ergo, quod descendat à Paradiso terrestri per immensa terrarum spacia, quia vna est sententia omnium peritorum, aquas tantundem ascendere, quantum descenderint.

Alij sic de eius origine dicunt. Nilum non oriri posse in ditione Prestegianni, vt aliqui voluerūt, nec vt dixit Ptolomeus à duobus Iacubus positis æqualiter ab Oriente ad Occidentem, vt supra, quia in ea poli altitudine non est nisi lacus vnus inter duo regna, vt dicitur, di Angola, & Menomotapa habens in diametro. 159. milliaria. Moderni igitur dicūt vltra æquinoctialem per 12. gradus esse lacum vnum ex quo est Nilus. Hic lacus est vndique altibus montibus circundatus, & inacessibilibus, & quidam ex his montibus dicuntur Salnitri, quidam argenti, & alij Casates. Ab hoc lacu sub illis montibus in alium decurrit lacum milliar. 200. sub æquinoctiali. Egrediendo autem ab hoc lacu declinat aliquantulum versus Orientem vsque ad insulam Meroe, vbi in duo capita diuiditur, sed reunitur cito, & circundando insulam duo magna flumina, nomen vnius Astapo, & alterius Astabora, & post longum iter peruenit ad catarractas Insulæ Sienæ. Hic se colligit inter profundas valles, in Aegiptum præcipitat, rigat, & fæcundat.

Hic fluuius multis laudibus extollitur, Dicitur enim origine fere incognitus, inundatione perutilis, cursu incredibilis, longitudine inscrutabilis, latitudine incomparabilis, fæcundissimus. Habet. Secundo, vt dicit Ælianus hist. animal. lib. 10. cap. 44. quod sit piscium messis, quia secum ducit magnam copiam piscū, & recedēdo in loca decliuiora relinquit, & ibi capiuntur à piscatoribus vnde ait. Fertilior ea seges est, qua pisces metuntur, quam sint è frugibus satis messes.

Secūdū mirabile in Nilo est illud quod diximus, quod tam longo cursu currat, et semper fere ascendendo contra naturam aquæ, quæ deorsum currit. Nam si Melæ credimus lib. 1. cap. 5. ab Antichonum regionibus vsque ad nostri maris alueum semper ascendens peruenit. Sunt enim Antichtones nobis oppositi in nouo orbe. Hoc autem fieri deprehenditur ex his quæ supra diximus, currendo sub terra per multa spacia, vnde conciliari possunt supradictæ opiniones inspiciendo primum, & posteriores ortus. Nam primus est à Paradiso terrestri, deinde apud nos primo videtur apud Antichtones, &c. Hic autem motus cum non sit naturalis aquæ, vt secundum se absolute cōsideratur, necesse est dicere, quod ei cōueniat, vt corporib. subditur cælestib. vt in eas aquas per singula ē, influxū cooperantur, conueniat. Nā sicut magnes ferrum trahit ad se contra absolutam eius dispositionem virtute sydetum, ita stella aliqua trahit aquas illas in altum, sic Deo prouidente ad mirandos effectus.

Tertium, quod antiquis multa dicendi occasionem tribuit. Nam Seneca lib. 4. nat. quæst. cap. 2. hoc attribuit diuinæ prouidentiæ ad irrigandam Aegiptum, quæ in ea parte, quæ in Aethiopiam vergit, paucos, aut nullos imbres sentit, vnde remaneret illa terra infructuosa, & sterilis, nisi Nilus supra se, se extollendo decem cubitis totam Aegiptum aquis suis irroraret, ac limo suo, quem secum copiosū deducit impinguaret. Turbidus enim fluit, & crassus.

Sed maior difficultas est cur æstate fluat, incipit enim crescere post medietatem Iunij, & diebus 40. crescit, Sciunt autē per exuberantiam Nili

li Aegiptij, an in illo anno futura sit annonæ abundantia, vel non. Nam ex opposito antiqui Cairi, in medio Nili quædam insula se eleuat, & in hoc est quædam fossa in quadrato 18. cubitis profunda, cum aquæ ductu per quem aqua Nili intrat. In medio autē istius fossæ est columna 18. cubitis ab aqua ordinaria alta. Dum igitur Nilus crescit, aqua etiā in ea fossa crescit, per cubitum, vel duos, & tunc signum omnibus mittunt crescentiæ Nili. Si crescit per 15. cubitos, diuinant anni fertilitatem. Si vltra, periculum est ne propter exuberantiam aquarum etiam habitationes absorbeantur. Si ad minus 12. cubitis se extollat, sterilitatem annunciat. Si intra 15. & 12. medioctitatem.

Incrementum ergo Nili versus Solstitium æstiuale, Thales attribuit ventis ex aduerso flantibus, eiusque cursum in mari impedientibus, vnde dum aquæ reuertuntur suas metas transcendunt, & sic (aiebat.) Aegiptum inundant. Cum Thalete fuit Aelianus, & cum his Lucretius lib. 6. sui poematis.

Sed hęc opinio non potest stare. Primo, quia venti non seruant eandem regularitatem quam Nilus seruat. Secundo. Quia experientia compertum est, quod inundatio Nili fit aquis descendentibus, & non ascendentibus.

Veram igitur causam adinuenerunt noui orbis perlustratores. Dicunt enim, quod prope æquinoctialem (vbi Nilus oritur) per sex anni menses non pluuit, idest tempore hyemis nostri, quæ apud eos est æstas, ab initio vero Lunæ Aprilis vsque ad finem Augusti semper celum pluit, & magnis pluuijs, quare postquam arida terra pluuiæ beneficiū susceperit, ea satiata euomit in paludem, & flumina propinqua, quæ exeundo alueos exuberant, & inde plana Aethiopiæ, Congi, Ghineæque inundant, & ita Nilus Aegiptum irrigat. Hoc enim etiam in Affrica accidit. Nā eodem modo in ea crescit flumina dicta Niger, Zaire, & spiritus sancti, & Zuuama, sicut etiam in Asia Pegù, & Menan, & in Europa Duina, & aquis suis loca adiacentia cooperiunt. Quod autem eo anni tempore apud eos, qui prope ęquinoctialem vitam degunt tot sint pluuiæ, & fere nulla in Aegipto referendum est ad corpora cęlestia, quæ in vno loco excitant imbres, & in alio siccitates. Habes ergo, quod incrementa Nili fiunt prope æquinoctialem circulum, eo tempore quo apud eos est hyems, & apud nos æstas. Quare possumus dicere Nilum habere perpetuam lucem diei, & noctis tenebras, quia vbi oritur dicitur apud eos dies est, nobis est nox.

Abissini tamen apud Iouium lib. 18. hist. docent incrementum Nili à niuibus eliquatis prouenire, & pro ratione maioris, vel minoris caloris augeri.

De Gange.

SEcundus fluuius mirabilis de Paradiso egrediens, dicitur Physon, & hodie Ganges, de quo Solinus ita dicit cap. 53. Gangis latitudo per octo millia passuum, maxima per viginti patet, altitudo, vbi vadossimus est mensuram centum pedum deorat. Et Plinius lib. 6. cap. 18. sic ait. Ganges vbi minimum fluuit, & non dum ad alios admissus est, altitudine est 20. passuum, latitudine vero, 80. stadiorum. Cum autem alij fluuij in eum influxerūt altius perfluit, 60. passus dilatatur, & diffunditur in 40. stadia.

De isto autem flumine ista mirabilia dicuntur.

Primo enim dicit D. Hieron. ad Rusticum Monachum, quod à Paradiso terrestri multa genera pigmēorum deducit. Sic enim dicit. Ganges fluuius

uius quem Sancta scriptura Phison cognominat,quique circuit omnem terram Eiulath, multa genera pigmentorum de Paradisi fonte, dicitur deuehere: *H*inc credo ortum duxisse opinionem populorum regni de Bengala, (cuius Metropolim irrigat,) quod aquæ eius non solum sordes corporis tollant,verumetiam animæ feces abluant, vnde dum peccatis se inquinatos sentiunt, ad eius aquas pro aspersione cõfugiūt, soluendo gabellam principi. Primates supra eius ripas sepulchra sua ædificant,& Moscheas suas inter virides arbores,ac fructiferas;interquas vna est planta,quæ adeo suauem fructum producit,vt Mauri,& Hebrei dicant illum esse, qui fecit peccare Adam. Inter ripas istius fluminis dicunt aliquas arundines tam grossas esse, quod homo non potest eas amplexari, & ex his vtres populi illi faciunt. Cadit in Oceano multis vijs, sed duabus precipuis, quæ vocantur Catigau, & Satigan inter se distantes per 100.leucas. Magnus eius gulphus dicitur Gangeticus,hodie Bēgala, omnibus Orientalibus notus. Initium suum apertum dicunt ab Vlfonte esse,sed necesse est, vt & ipse, & omnes quatuor fluuij à Paradiso terrestri egredientes per cauas subterraneas percurrant, & deinde in determinatis locis super terram nostrum eleuentur.

Secundū mirabile tradit Solinus. cap. 13. Plinius lib.7.cap.2.& lib 9.cap. 3. quod habitantes prope Gangem solo odore pomorum viuunt. Verba Solini sunt ista,Gangem, qui accolunt, nullius ad escam ope indigent,odore viuunt pomorum syluestrium, quod si tetriorem spiritum forte attraxerint,exanimari eos certum est. Ideo longius pergentes eadem illa in presidio gerunt,vt Olfactu alantur. *H*oc autem fabulosum esse censeo,quia odor non nutrit,sed tantum confortat, vt in nostro vniuerso elementari p. 2. ostendimus, quare credendum est, quod non solum odore pomorum, verum etiam gustu eorum pascantur.

Tertium est, quod in eo flumine sunt anguillæ trecentum pedum longitudine teste Plinio,vt supra, & Phantanisti pisces magnitudine cubitorū quindecim. Et dicit vlterius, quod ibi sunt vermes re, & nomine cerulei, quibus tanta est vis, vt raptos in ripis elephantes in profundum trahant. Tradunt Historici Citum Regem indignatum ob demersum in illo eximium equum cum sessore suo diuisisse in 460.alueos annali labore, reddidisseque vadosum pueris, & mulieribus.

De Tigride.

Tertius fluuius e paradiso procedēs vocatur Tigris,de quo Plinius lib. 6.cap.27. dic dicit. Oritur Tigris in regione Armeniæ maioris,fonte cōspicuo, in planicie concitatus, à velocitate Tigris incipit vocari. Ita appellāt Medi sagittam. Influit in lacū Arethusam, omnia illata pondera sustinentem, & nitrum nebulis exhalantem. Vnum genus piscium ei est, idque transcurrenti non miscetur alueo, sicut nec è Tigri pisciſces in lacum transnatant. Fertur autem,& cursu, & velocitate, & colore dissimilis,trasuectus qui occurrente Tauro monte in specu mergitur. Subterque lapsus, à latere altero eius erumpit, eundemque esse manifestum est quod demersa perfert. Alterum deinde pertransiens lacum rursus in cuniculos mergitur, & post 25. millia passuum redditur. Tam vicinum Arsaniæ fluuio in regione Arhena Claudius Cæsar auctor est, vt simul confluant, nec tamen misceantur, leuiora Arsenius innatat quatuor millium fere spatio, mox diutius in Euphratem mergitur,Mesopothamiam per

means,

meahs,& citra Babiloniam 120.mil libus passuũ diuisus in alueos duos, altero meridiem petit, altero ad Septentrionem flectitur. Tandem rursum integratur, ac denique in lacus chaldaicos se fundit,eos septuaginta millium passuum amplitudine implet, mox vasto alueo profusus mari persico decimo ore. Hæc Plinius.

Solinus autem c.38. tradit illum abundare sapidis piscibus, de reliquis cũ Plinio consentit. Strabo tamen affirmauit illum in alium lacũ influere,cui nomen Auanias,& quod cum ei superfluat,ob velocitatem non potest ei commisceri, & postea subterraneis locis subterfugere, & prope Colonitas emergere. Alij dederunt ei originem à monte Pariedro in Armenia maiori, vnde in prouincia cum alijs consentiunt) à quo monte dicunt etiam Euprathen, Arasũ, & Gordium flumina maxima ortũ ducere, & supra hunc montem tot fluuiorum patrem tradunt archam Noe post diluuium quieuisse. Sed, vt supra diximus opus est altius procedere,& originem eius primam inspicere in paradiso terrestri, & fluxum subterraneum ei dare.

De Euphrate.

PLinius lib.5.cap.24. sic loquitur de Euphrate.Euphrates in præfectura Armeniæ maioris Cauranitide, vt prodidere ex ijs, qui proximo viderunt, fluitque per Armeniæ regiones, & Cappadociam vsque Taurũ montem, vbi duodecim millia passuum latitudine patet. Babilonem peruenit, indeque vsque in Persicũ mare, & Babilonem ad 42. millia passuum fluit. Et idem dicunt Nearchus,& Onesieritus. Habet magnam longitudinem,ita vt à Seleucia vsque ad Mesopothamiæ caput Euphrates nauigetur ad spaciũ vnde cies,supra cetena vigintiquinq;millia passuum. Et à Seleucia vsque Mesopotamiæ caput, & ex Babilone vsque ad Persicum mare fluendo porrigitur ad quindecies supra cętena millia passuum,præter id quod à Seleucia interiacet, vsque ad ipsius Euphratis ortum.

Obstabit aliquis supradictis, quod sacræ scripturæ non consentiant. His dicitur ex sententia Isidori lib.13.c. 21. quod ab initio mundi vsque ad nostra tempora factæ sunt multæ mutationes fluminum, & pręcipue tempore generalis diluuij. Nam flumina quædam oppressa terris esse desierunt, quædam vi erumpendo emerserunt, & quædam cursum, & alueum mutauerunt. Hoc vnum pro certo tenemus, dicit D. Pater Augustinus lib.8.ca.7. quod omnes quatuor fluuij supradicti ex vno fonte terrestris paradisi incipiunt,& quod occultis deinde meatibus subterraneis postea dispergantur.

Ad tertium respondet D. Augustinus lib.2.c.10.quod per quatuor ista flumina è terrestri paradiso fluentia quatuor virtutes Cardinales intelliguntur. Neque Asia, & Affrica his quatuor fluminibus gloriari oportet,quia si illis datę sũt aquę fluuiales illorum fluminum, nobis datę sunt aquę spirituales virtutum,fidei,& sacramentorum Vnde Europę sunt reseruata maiora charismata & meliora.

De Fluuijs Europę.

EVropa nostra, sicut videtur mater, & parens omnium Imperatorum, & Regum his nostris temporibus, ita etiam multa pręclarissima flumina in se colligit, de quibus modo breuiter dicẽdum est Achelaus hodie ex limpitudine suarum aquarũ dictus Asproropotamus fluuius est Grecię. Nam in latere Orientali sinus Ambracij Acharnania sedet, & translacto hoc flumine in Etholiã

iatur. Lepantum est insignior Etholiæ modo ciuitas. Alia flumina sunt Peneum, Alfeum, Ranisum, Tifoa. Eurotum. Inacum, Asapum,& alia.

Generaliter autem habendū est, quod flumina Europæ sunt vt communiter dicuntur Acheloo, Ada, Adige, Adutto, Albis, Alfeo, Aliacmone, Alier, Amasio, Arno, Artona. Asopo, Auba, Anda.

Barbim, Baco, Bilbile, Bleua, Boiana, Boristhene.

Cefiso, Cidaro, Cimera, Cingo, Comioca.

Danubio, Deuuantia, Desna, Dordonna, Draua, Duero, Duina, Durenza.

Ega, Ehem, Eno, Eus, Epta, Esla, Eucsta.

Fiore, Foglia, Fortore, Fermione, Fuctore, Fulda.

Gardon, Garigliano, Garonna, Guadel uiuar, Guadiana.

Haua, Hebro, Hers, Hiemiteno, Hiler, Huina.

Inaco, Ioir, Isara, Isero, Ismeno, Issel,

Lagaro, Lambea, Lambro, Lamentana, Labro, Lauaro, Latto, Lebrigatto, Lecco, Leita, Ligeri, Lemone, Lisonzo, Liuenza, Lofanto.

Macra, Magra, Marna, Mena, Menzo, Merisco, Migno, Millars, Molta, Modego, Mora, Mosa, Mosuco, Mosella, Muer, Muenz, Muldao.

Narua, Natisone, Neccaro, Negua, Nemene, Nester, Nieme.

Odera, Ollio, Ofacro, Oneso, Onega, Orno, Offa.

Panaro, Peuiso, Peneo, Pescara, Piaue, Pisuergo, Po.

Rausa, Reno, Risano, Rodano, Ruer.

Sala, Sacera, Saua, Schalda, Schelda, Sciarantia, Senna, Serchio, Sesta, Silaro, Senna, Serga.

Stiro, Stimone, Stura.

Tagliamento, Tago, Tanai, Tanaro, Tarno, Teia, Temesuar, Tenera, Termes, Tesino, Teuere, Teuerone, Tibisco, Tisoo, Tirrateno, Traulers, Tronto, Trasulo.

Vrbo, Vahal, Valo, Varta, Velisca, Vester, Vienna, Vinda, Visfula, Visugo, Volga, Vologda, Vuetra.

Xenis,& Xucar.

Inter supradictos autem quidam sunt præcipui, de quibus aliqua sunt dicenda.

Magnum flumen in Europa,& in Italia est Padus, qui merito in Italia dicitur omnium fluuiorum pater, de quo Plinius sic dicit lib. 3. c. 16. Padus è gremio Vesuli montis fonte profluuit, condensque se cuniculo, & Forouiliensium agro iterum exoriens, nulli est amnium claritate inferior. Augetur ad canis ortum liquatis niuibus, agris, quam nauigijs torrentior, nihil tamen ex rapto sibi vendicans, atque vbi liquet agros libertate largior, trecentis millibus passuum a fonte, addens meatuum duodenonaginta, nec amnes tantum Apenninos, alpinos nauigabiles capiens, lacus quoque immensos in eum sese exonerantes, omni numero triginta flumina in mare Adriaticum defert. Eo admirabilior fluuius, quod nullus alius omnium tam breui spatio rarioris incrementi est, & quamquam deductus in flumina,& fossas, tamē quia largius vomit, septem maria dicitur facere. A grecis dictus est Eridanus, pœna illustratus Phetontis. Latini autem eum Padum dixerunt, eo quod circa fontem arbor fit multa picea, quæ pades Galice vocetur, ita Metrodorus dixit.

Danubius quoque magnus est fluuius, Ister ab alijs nuncupatus,& in Europa primatum tenere dicitur, quia vt tradiderūt scriptores 60. perpetuis, permaximisque fluuijs augetur, ac per septem ostia in Eusinum, hodie (mare maggiore) mergitur, retinēs aquas dulces, & potabiles vsque ad 40. passuum millia. Bocatio teste. Aulus autem Gellius ex Salustio sic de eo loquitur noct. Attic. lib. 10. c. 7. Omnium fluminum quæ in maria, quo Imperium Romanum est fluunt,

fluunt, maximum esse illud consentitur, proxima magnitudine esse Istrum scripsit Salustius. Eius origo in Germania est apud Senecam lib. 4.c.1. Est amplius, & profundius omnibus fluminibus Europæ, & tamen aliquando gelu ita concretum est, imperante Marco Aurelio Antonino, vt Iasiga, & Romani collatis signis, & instructa acie super gelu mutuo dimicauerint, vt tradunt Dion, & Xiphilinus in M. Aurelio Non omittam verba Plinij de Danubio quæ sunt lib.4.c.12. Danubius maximus Europæ fluuius, qui ortus in iugis Arnobiæ montis Germaniæ, ex aduerso Raurici Galliæ oppidi multis vltra Alpes millibus, ne per innumeras lapsus gentes Danubij nomine immenso aquarum auctu, vbi primum Illiricum abluit, Ister appellatus 60. amnibus receptis, me dio ferme numero eorum nauigabili, in Pontum vastis sex fluminibus euoluitur.

Rhenus sequitur, perpetuo cursu Galliam à Germania determinat. Surius autem Cartusianus in commēt. 1501. sic dicit. Basileam alluit Rhenus, amplissimum flumen. Is autem non longe ab Scafusia ciuitate Germaniæ, obtinens altitudinem 40. aut 50. cubitorum ruit præceps in imum, ita vt aqua omnis in spumam, & nebulam resoluitur, quod sane est aspectu horrendum. Ruit ex chataracta 75. pedum, & quamuis ibi abscondi videatur, mox tamē rursum amenus conspicitur, & nitidus semper fluens, vsque in Oceanum. Antiqui ob suam viriditatem cęlestem vocauerunt Iridē. Cōgelascit aliquando, & dutissime, vt æqui tes, pedites, & currus sustineat. Vnū est hic cum Platone in phedo animaduertendum, scilicet ingētia flumina sæpius sub terra se abscondere, & maiora flumina sub terra tegi, quam supra, quia ea quæ sunt super terram facilius absorbentur, & in vapores abeunt, quam subterranea, & hinc est, quod in multis locis terra subtus personat, & ex terremotibus consurgunt flumina magna, lacus, & fontes apparent. Amon. Marcell. lib.15. vnum de Rhodano singulare dicit, scilicet, quod cum se ingurgitet paludi Lemanæ, & eam inter secet, numquam tamen aquis alienis miscetur, & semper cęlestem re fert colorem.

De Fluuijs Asiæ.

Asia sicut est vna ex tribus antiqui orbis pars magna, ita etiam multos, ac admirandos fluuios sibi arrogat, quorum nomina, communi lingua dicuntur.

Aich, Arasse.
Basin, Bate, Bindimiro.
Canac, Cantā, Cungerietor, Cacamēā, Circan, Ciro, Curai, Chiesel, Druto, Euphrate, Ermo.
Gaico, Gange, Giordano, Halys, Iesdro, Iris.
Ilmento, Indo.
Mardo, Meandro, Meicon, Menan.
Regū, Rolisango, Riuo.
Ranga.
Sungario, Simoentio, Singa, Sirto, Siā, Scamandro, Sur.
Tana, Tanad, Tabo, Tessindo, Tintiro, Tigri.
Volga.

Tradunt etiam scriptores, non procul ab vrbe primaria Guimsai, Magni Chami iuxta chilense extare fluuiū patētē ad 20. passuum millia. Et alterum Dotalay non procul ab eadē vrbe Guimsai in angustiori parte pa tere ad 7. pass. mill. Et iuxta vrbem Simgui est flumen Quian, patens ad pass. mill. 10. & alluit vltra 200. vrbes, & est tantæ longitudinis, vt diebus centum euagari non possit, & continet in ipsius vrbis Simgui portum, capacem 5. millium ingentium nauium, quas enumerasse se tradit Marcus Polus lib. 2. cap. 13,

Gaza est alter fluuius in Asia iuxta Malaccam, quem ad 15. passuum millia patere, tradit Ludouicus Barthema, rerum indicarum lib. 3. c. 17.

At inter omnes fluuios Asiæ Indus est Rex, vnde Basilius *Hexam.* hom. i. omnium fluuiorum maximum esse censuit. At Plinius lib. 6. c. 20. docet eum non esse Latiorem 50. stadijs, i. ad sex milliaria Italica, nec al tioré 15. passibus. In longitudine tamen dicitur maximus, vnde in se recipit 60. fluuios perennes, & centum torrentes, vt tradit Plinius lib. 5. c. 28. & per quinque menses non potest peruagari, dato etiam quod quotidie nauis conficiat 80. milliaria Italica, vnde ad hanc calculi rationem duodecim milliariorum millia porrigi in longitudinem videtur, & id experimento didicisse Alexandrum magnum scribit, Plinius lib. 6. c. 17.

Dorix etiam nominatur à Glossa super Eccles. 14. qui alio nomine dicitur Araxes, vel Arapsis, amnis est in Armenia, oritur secundum multos ex eodem monte cum Euphrate, & sic dicitur, quia sua rapacitate omnia prosternit, vt dicit Isidorus. Quare cum Alexander vellet eum transgredi, ponte fabricato, tanta violentia inundauit, vt pontem dirueret. Dicit etiam Isidorus, quod cum breuibus interuallis ab Euphratis ortu caput tollat, deinde in Caspium mare fluit. Glossa autem docet Eccles. 24. quod Dorix dictus est à Grecis, à parte terræ ipsorum, nam illa pars vbi fluit, lingua ipsorum Dorica vocatur. Sed Dorix medicamentum generationis interpretatur. Dicitur gemmis abundare, & herbis aromaticis, quarum vsus conuenit medicinæ.

Iordanis in scripturis nominatus non est prætereundus. Est itaque Iordanis fluuius Iudeæ, à duos fótibus, quorum vnus dicitur Ior, & alius Dan, Iordanis nominatus vt dicit Isidorus. Nascitur sub monte Libano, Arabiam, & Iudeam diuidit, per multos circuitus iuxta Hiericho in mare mortuum influit, quod ipsum absorbet, & consumit. Tempore messis, quod vernali tempore in Palestina accidit, magis abundat, quod accidit ex imbri feroceni inundatione, & ex niuium resolutione.

Multa priuilegia sortitur. Primum, quod regionem fidelium .i. Hebreorum, à regione infideliũ .i. Idumeorum separauit. Secundum, quod coram filijs Israel se aperuit, & eis ad terram promissionis transitum præbuit, & in archę domini, & populi præsentia cum reuerẽtia se aperuit. Tertium quod lepram Naaman syri abluit, & mundauit Regũ 4. c. 5. Quartum quod per sui diffusionem Sanctitati *Heliæ*, & *Helisei* testimonium perhibuit, dum imperio vtriusque obediuit. 4. Regum 6. Sextum quod contactu sanctissimæ carnis Agnus Dei, qui venerat tollere peccata mundi sanctificari meruit, ex quo idem dominus noster in illis aquis ablutus, sanctum Baptismi Sacramentum in aqua fieri mandauit Lucæ 2. Septimum, quod Io. in aquis Iordanis baptizauit, et cęlos apertos vidit, & vocem patris audire ibidem meruit.

Facit etiam mentionem scriptura de alijs fluuijs 4. Regum 5 qui erant in Syria Damasci, vt de Abana, & Pharphar, fluentes iuxta Damascũ, quibus horti Damasceni irrigabantur, & multiplici genere herbarum, arborum, & fructuum multiplicatione fęcundabantur.

Nominat etiam *Hydaspem* 4. Regũ 18. Ideo sciendum est, quod Hidaspis, qui & Gasan dicebatur fluuius est Medorum, oritur in Oriente, & rubro mari excipitur. Super hunc fluuium steterunt duæ tribus cum dimidia populi Israel captiuæ tempore Salmanassar Regis Assiriorũ, & duæ tribus captiuæ tempore Nabucodonosor multis temporibus super

per Chobar fluuium Babiloniç permanserunt Ezech. 1. De hoc flumine dixit D. Hieron. quod est fluuius Babiloniæ se diffundens per eius paludes, & Tigrim, ab Euphrate ortū ducens, ac in vnum ipsorum iterum rediens, siue cadens. In parte sui littoris abundat salicibus, & carectis, & super hoc fluuio plorabat captiuitatem populus Israel dum dicebat. Super flumina Babilonis illic sedimus, & fleuimus, dum recordaremur tui Sion, &c.

De Fluuijs Affricæ.

FLumina Affricæ communi nomine dicuntur. Abagni, Arruia.
Bauagul, Barbela.
Goauo, Coenza, Cuama.
Gambea.
Inidine.
Lelunda, Luangua.
Magnice, Mangione, Mozingate.
Nilo.
Panami.
Quilimanei.
Ratto, Ruina.
Spanega.
Tagassi.
Varula.
Zaire, Zeila.

Tradit etiam Aloysius Cadam: inditione Gambeç flumen quoddam esse, quod latitudine patet 4. passuum mill. & totidem est aliud metractu Sagres in affricanis littorib. Et in quadam insula, quæ e regione sita est promontorij, cui cognomentum est caput viride fluuius patens est ad passuum 20. millia, eodem Aloysio teste. Sunt & alia flumina, sed de his satis, & p hæc patet ad 4. 5. & 6.

De Fluuijs America.

NOn digrediar multum circa flumina noui orbis, solum dicam, quod perlustratores noui orbis tradunt sub Zona torrida sub qua est magna pars noui orbis flumina ingentia esse, vnde in peninsula Australi omittendo flumina del Brasil, & Perù vt dicitur, adest flumen dictum della Madalena, latum per septem leucas, & d'Origliana latum 70. Illud della plata 40. In perinsula Septentrionali sunt ingentes lacus. Ille de Quatimala longus 150. milliaria. Ille di Nicarugua 300. Ille del Messico 100. Numerantur etiā alia magna flumina dicta Baia formosa, dello Spirito S. Capo freddo, di S. Lorēzo della Plata, di S. Sebastiano, di S. Antonio, delle palme, di Pannuro, di Almeria, di Aluarado, Torbido, Coanza, Gambea, Macagnone, Neuato, Niger, serenum, Zaire, di Crocodilli, di S. Francesco, di Gennaro, d'Argento, di S. Marta, & similia.

Ad octauum quærens de admirandis in fluuijs dicimus.

Primū admirabile quidē in ipsis est, q; se abscondant, in lucem erumpant, & iterum sub terra se cōtegant. Hoc autem prouenit ex cauernositate terræ, qooniam nō est in omnibus suis partibus densa, & compacta, vnde eū aqua (quæ Labilis est, & subtilis) porositatem terræ, & cauitatem inuenit, statim subintrat, at vbi obicē ruendi sub terra reperit, regurgitat, & sursum ascendit, quare tradidit Strabo lib. 12. Piramum Capadociæ fluuium tanto impetu e terra emergere, vt non permittat mergi, quę ibi ponūtur, & sic etiā fit in alijs multis fluuijs, vt sunt Licus in Asia, Erasinus in Angolica, Tigris in Mesopotamia, & alia flumina de terrestri Paradiso exeuntia.

Secundum mirabile est, quod etiam flumina sub marinis aquis currant, & suam dulcedinē seruent. Nam de Alpheo flumine hoc tradit Pausanias lib. 5. scilicet quod transit sub mari ab Achaia, vsque in Siciliam, vbi in Arethusio fonte surgit. Hoc idem

idem docuit Seneca natur. lib. 3. ca. 26. & lib. 6. cap. 8. Et Plinius lib. 2. cap. 103. & Gregorius Nazianzenus in Monodia, solo Strabone contradicente, supra experientiam, quia si quid iaciatur in Alpheo in Grecia, consurgit in Arethusa. Nec mirabile est nec icredibile, quod aquæ duorũ fluminum possint simul currere, & non cõmisceri adinuicem; hoc enim cõspicimus in lacubus, per quos flumina trãseunt, & memoratur idem accidere Virgini aquæ apud vrbem Romæ, quæ non miscetur Herculaneo riuo, vt scripsit Plinius lib. 31. c. 3. & propterea dicta est Virgo, quia Herculaneam aquam refugit. Et in Thessalia Peneus Eroton accipit, & eius aquis non infunditur, sed quasi oleum supernatat. Plinius lib. 4. cap. 8. Et in Macedonia non procul Ab Euripidis sepulchro, duo fluuij simul currunt recto tramite, nec alter alteri se communicat, immo alter se in saluberrimum porum conseruat, & alter suum mortiferum retinet Plinius lib. 31. cap. 2. Causa est differentia aquarum, ex ocultis eorũ qualitatibus promanans, nã sicut aqua oleo nõ miscetur, quia diuersas qualitates, & naturas habent, ita etiam hoc potest accidere in duabus aquis quoniam, vel vna erit altera crassior, vel leuior, vel subtilior, &c.

Tertiũ, quod à multis superstitiosum iudicatur est, quod affirmat Solinus cap. 10. quod fluuius Dianæ, qui ad Camerinam fluit eius est naturæ, vt nisi à pudica muliere hauriatur, eius aqua non potest vino misceri, sed seorsum vtrumque manet. Possumus tamen dicere in hoc facto duo esse. Primum, quod aqua non misceatur, & hoc natu tale esse potest ex aquæ pinguedine, & crassitie, vt veluti adeps nequeat vino misceri. Secundum, quod à pudica virgine hausta vino misceatur, hoc autem superstitionem præferre posset inspiciendo naturaliã, at credo id fuisse dictum, quia nulla fuerit mulier, quæ se tanto periculo exponere voluisset, cum non sit committenda sua fama in sen satis rebus. Vel erat, quia aqua illa numquam vino miscebatur, vnde adagium fuit. Tunc aqua ista vino miscebitur, cum à pudica muliere hausta fuerit, quasi nulla esset in mulieribus ex corde pudica, prout etiã fuerat aliud adagium. Nulla mulier casta, nisi non rogata. Hoc tamen falsissimum est, cum multę potius mallent mortem subire, quam pudicitiam suã minima labe notare. Vel hoc fuit antiquis temporibus vigente superstitione, & Idolatria, nam tunc multa fiebant arte demonis, quæ modo cedunt signo crucis.

Quartum mirabile est, quod memorat Petrus Hisp. p. 5. cap. 25. quod in nouo orbe in vndis Pernaci fluuij, imum, & littora hinc, & inde salita, exundãt, quæ tamen dulces exibẽt aquas. Hoc autem euenire potest, quod aquæ ille aliquid teneant de pingui, quod non sinit qualitatem salsedinis ad illas transire.

Sed quid de aquis Oderæ fluuij in Pomerania, quæ si influant in quõdam lacum ibi proximum flantibus ventis australibus sunt dulces, & flantibus Septentrionalibus salsæ redduntur? Dicimus euenire, quia venti meridionales aquam rarefaciunt, & in altum eleuant, vnde his spirantibus aquæ redduntur clariores. Venti vero Aquilonares aquas inspissant, & & in profundum ferunt, aquasque adensant, vnde cum aquæ illius loci aliquid de salsedine teneant, condensatæ salsiores euadunt, non sic rarefactæ ab Austro.

Quintum mirabile est, quod reperiatur aqua simul calida, & frigida. Nam duo contraria teste Arist. esse simul nequeunt, & tamẽ Ouetanus hist. lib. 6. cap. 13. narrat de quodam fluuio Aquata nomine, in nouo orbe, qui superficiem frigidam habet, & fundum calidum, immo (ait) imum totum

torum feruenti arena constat. Dicitur autem duo contraria non posse esse simul in eadem parte, in diuersis vtique. Non est autem inconueniēs, quod detur aqua calida, vt balnea testantur, et de quódam fluuio naui gabili perpetuo, dicit Petrus Matt. Summa Ind: qui adeo calidas tenet aquas, vt manibus contrectari nequeant. Nam si ibi adsit minera sulphutea, vel alterius calidi, calidam reddet aquam. Modo aqua illa in imo feruet, quia ibi debet esse vena calida, in superficie autem friget, quia tota frigiditas aquæ per anteperistasim sursum expellitur, & ipsa ad suum simile scilicet ad aerem frigidum mouetur. Sed oportet illam aquam esse profundam, vt virtus caloris remittatur in medio, & deficiat in superficie, aliter tota feruoret.

Sed quid de aquis Ponti intra Medorum, Schytarumque regionibus siti, in quo lapides ardentes deuoluuntur, aqua semper existente frigida, vt docet Aristot. de admir. cap. 110. Respondetur, quod illi lapides sunt bituminosi, & sulphurei, vnde dum aquæ frigiditatem sentiunt, calor ad intima per antiperistasim penetrat, & confortatus materiam accendit, & inueniendo cōtrarium per aquas se volutant, & tunc lucidius splendent, & acrius ardent, bituminisq; odorem referunt, ingratissimumq; odorem spirant, quo aues, & serpentes affecti defugiunt. Non enim omnes lapides hunc effectum sortiuntur, sed solum illi bituminosi, qui apud eas aquas sunt.

Sextum miraculosum est, quod aquæ, quæ sunt labiles, & subtiles multa corpora sanctorum sustinuerint, vt domini nostri supra mare ambulantis, & D. Petri, D. Raimundi, & Iacinti, & aliorum plurium Sanctorum, apud curiam Summi Regis ad uocatorum nostrorum.

Septimo loco non preteribo esse aquas quorundam fontium, & fluminum, quæ mirabiles habent proprietates. Nam Fons Erythreus pilos facit nascere vbi esse non consueuerant, Plinius lib. 31. cap. 2. Et in littore maris rubri Arabici fons est, qui villos bru torum, ex vno colore in alium mutat. Solinus cap. 35. Et in Aestiotide sunt aliæ aquæ, quæ oues nigras faciunt, si ex his hauserint Plinius lib. Hoc autem, fiet ex qualitate aquæ causantis qualitatem in cute apta ad gignendum pilos, vel colorem. Ita potest esse verum, quod in Vitronia regione in Hibernia sunt aquæ, quibus qui abluitur, non canescit, vt Ouellius dicit in Hibernia, & alter fons sit in Mamonia Hiberniæ, quoqui abluitur, canescit, quia si aquæ illæ infrigident partem quam tangunt, & exsiccent canos facient, & si sint calidæ, & humidæ in temperamento caniciem impediēt, sed deperditum caloris primogenei non restaurabunt, & sic poterit moti homo etiam, quod non habeat capillos albos. In Sardinia quoque est fluuius valens contra venenum sub fugæ, nam eius aqua illum enecat. Solinus cap. 9. Et Scotusis in Thessalia vlcera, ac cratusa membra in pristinam integritatem, & sanitatem restituit. Arist. admir. cap. 112. Hoc autem non est mirum, nisi quantum admiranda sunt omnia efficacia medicamenta.

Illud quod tradit Solinus. c. 10. maiorem difficultatem habet, quod scilicet reperiatur aqua, apud Geoniū tetri odoris in duos fontes diuisa, & quod quæ sumpserit mulier fæcunda fit sterilis, ex vno, & ex altero steriles fit fæcunda. Potuit enim hoc ab alta causa prouenire, & erit hoc attributum illis aquis. Vel poterit esse, quod ex dispositione diuersa subiectorum diuersa faciat, Quod tamen reperiantur aquæ, quæ faciant steriles fæcundas, quia vel confortant matricem, vt semen retineat,

vel

vel augeat eius calorem, vel deficcet eius superabundantem humiditatẽ, non inficior, in aliquibus, nego in omnibus, quia multæ currerent ad has aquas, ex longissimis terræ prouincijs. Vnde cogitandum venit, quod similia mirabilia, vel fuerint rara, & potius per accidens exorta, vel fiebant tempore gentilitatis, quã do princeps tyrannus regnabat, quẽ filius Dei Iesus Christus Dominus noster foras eiecit, & potestate, & honore spoliauit.

Ad nonum dicitur, quod sunt, & aliquæ scaturigines aquarum, quę cum sint calidæ deficiunt, & aliæ quæ non, vt de multis exempla date possemus. Ratio autem deficientiæ est quam in alijs diximus supra, perpetui motus, quoniam calor sursum aquas vehit.

Ad decimum respondent affirmatiue Mart. Cromo: descript: Polon. lib. 1. dicente in Sepusio Poloniæ esse riuum ex arduis montibus profluentem, cuius guttæ in lapideam duriciem concrescant, ita vt & sponte existant fulcra sustentantia canales, quibus riuus ad molendina diuertitur. Et Plinius lib. 31. cap. 2. in Colossis flumen esse scribit, in quo lateres coniecti, lapides extrahantur. Et admirabilius addit in scyretico metallo arbores, quęcunque flumine abluantur saxa fieri, cum ramis. Et in Euboeæ Delio riuum alterum esse, qui quæcunque saxa alluat, ea crescere in altitudinem, & eas aquas esse calidas. Et iuxta maritima littora Ostrogotorũ (referũt scriptores Septentrionalium) torrentem esse, qui alluit Horcopiam vrbem, cuius formæ omnium rerum, in alueo comperiuntur saxeæ, perin de ac arte confectæ. Alijs enim est humani corporis forma, alijs manuum, alijs pedum, alijs digitorum sparsimque hæc confuso ordine per alueũ proiecta visuntur. Sed & Leã der refert quod in Etruria Sena fluuius iuxta collẽse oppidũ est, q ligna omnia reddit saxea, & ex eo cortice saxeo columnæ eximiæ conficiuntur. Idem dicit pausania de Aniene: His autem omnibus, & similibus diximus supra, quod vel aquæ ille corticem duram reddunt ad modum lapidis duri, vel quod ipse generent lapides, quod aquis cõceditur etiam in renibus, & vesica hominis. At quod ab intrinseco augeant lapides, vel mutent vnam substantiam in aliam non credo, nisi sit eis data talis virtus à cælo, quod per proximam causam dispositam potest operari ad nouam formam à materia dependentem.

Ad vndecimum respondẽt affirmatiue Solinus cap. 12. Ælianus lib. 8. cap. 20. & lib. 12. cap. 33. Isidorus lib. 13. ca. 13. de ouibus, & de equis Seneca nat. lib. 3. cap. 25. Quod oriri potest ex diuersa qualitate illata bibentibus, aqua, ad generandum hunc, vel illum colorem, vt diximus etiam supra. Sicut enim possunt pisces diuersi coloris generare; ita & alijs animalibus similes colores dare.

Ad duodecimum dicendum venit cum Mela lib. 1. cap. 6. quod aqua generet serpentes venenosos stat dupliciter. Primo per se, & hoc est falsum, quia aqua cum sit elementum simplex, & bonum non potest generare venenum. Secundo per accidens, vel ex maligno humore ei admixto, vel ex imo limoso, & pestifero supra quem currit, & hoc euenire potest. Dicunt tamen naturales serpentes virulentos non generari in aquis, sed in terra, & ad aquas transire tempore æstus ad inueniendum refrigeriũ. Imo Duglosius scribit in Lituania fluuium esse cui nomen est. Namsa, qui non fert venenosa animantia, vsque adeo, vt serpentes, qui Bugo flumine delati adheserint, edito sibilo refugiant, cum primum huius Narsuæ aquam attingerint.

Ad decimumtertium dicendum venit, quod

quod venenositas aquarum interimentium non venit à serpentibus natis in eis, sed ab earum malitia, & malignitate. Vnde Seneca nat. lib. 3. cap. 25. & Isidorus lib. 13. cap. 13. dicunt. In Achaia aqua ex saxis profluit, Styx appellata, quæ epota illico interficit. Eius autem aquæ tanta vis est, vt omnia penetret, & disrumpat, nec vllo vase valeat contineri, præterquam Asini cuiusdam cornibus. Tales autem Asini dicit Aelianus lib. 10. ca. 41. nascuntur in Schytia. Huius fluminis origo apud Nonacrim Archadiæ est, omnibus animantibus exitiosus, ob suam plurimam frigiditatem statim necans, ferrum, atque æs rodit, & vt asini, ita quisque solius mulæ vngula potest contineri, cetera vasa frigoris vehementia statim disrumpit. Et hoc veneno quidam Alexandrum ab Antipatro putant peremptum, apud Vinc. nat. lib. 5. 80. Aldum ex alios.

Sed & Aelianus lib. 15. cap. 25. tradit Equos efferari, & rabie inflammari bibendo ex Cossinito flumine Traciæ, qui de fluit in agrum Abdeteritanum. Solinus etiam dixit cap. 29. quod bibentes ex Lethe flumine memoriam perdebant, quod & Plinius lib. 5. cap. 5. dixit de alio fluuio in Affrica habente similem proprietatem, vt est videre apud ipsum lib. 5. cap. 5. & est circa extremum Syrtium cornu, & Berenicem vrbē alluit. Hoc autem non est inconueniens perturbando phantasiam, & alterando sensus internos.

Ad decimumquartum Ramusius tomo 1. in ratiocinatione de Iambo beli nauigatione dicit proprietatem inesse Syliæ fluuio, vt nihil admittat; nec quidquam in illo supernatare, & omnia quamuis leuissima submergere. Alluit hic fluuius Polimbrotam Orientalium omnium extremam fere vrbem, porrigiturque longitudine ad decem passuum millia, latitudo vero ad duo passuum millia patet. Vnde omnino redditur inauigabilis.

Ad decimumquintum respondendo dabo regulas generales ad penetrādas causas mirabilium aquarum. Omnia enim ista mirabilia ad ista reducuntur.

Primum, quod aliqui fontes, vel flumina exsiccantur in loco vno, & noui fiunt in alio. Huius est multiplex causa. Prima est, vt diximus, quia os aquæ salientis obturatur terra, vel ex pondere, vel ex concursu aquarum portantium multa impedimenta, & claudentia ora fontis, vel fluminis, vnde alibi vbi minorem difficultatem inueniunt, erumpunt. Secunda, quod vapor calidus inclusus in visceribus terræ simul cum aquis eleuat multas partes terrestres, quæ ex sua grossitie recludunt ora aquæ. Tertia prouenit ex terremotu deprimente in vno loco terram, & in alio aperiente, vnde hic cessat fons, alibi surgit.

Secundum est, quod quędam flumina, & fontes certis horis fiunt, & certis horis exiccantur. Horum prima causa est, quod vapor calidus eleuans aquas debilis est, vnde pro eo tempore tantum pro quo durat maior eius vis aquæ fluunt, deinde debilitata cessant, vsque ad nouum robur, & fortitudinem, quod fit virtute solis, & stellarum operantium in illa loca. Secunda erit virtus particularis alicuius stellæ, vel in loco, vel in aqua, vt cernimus etiam in æstu maris. Tertia potest esse, quod non fluat nisi ad tantam quantitatem peruenerit, vnde fluxu deficiente, necesse est aquæ fluxum deficere, quousque altera tanta congregetur.

Tertium est, quod aliquæ aquæ sunt vnius saporis, & odoris, & aliæ alterius. Dicimus enim ista nasci non ex natura aquæ, quæ de se nullius est saporis, vel odoris, sed ex locis per quæ transit, vbi sunt diuersa mineralia, vt sulphur, allumen, sal, fer-

rum, æs, argentum, & aurum, vnde pertranseundo per ista, istorum odorem, saporem, & colorem attrahere potest.

Quartum est, quod aquæ quædam sunt calidissimæ. Dicimus hoc esse, quia transeunt per mineras sulphureas eas calefacientes.

Quintum est, quod aliquæ conuertunt vt diximus ligna in lapides. Dicimus prouenire ex virtute minerali lapidea stante in aqua, & recipiente influxum cœli ad hoc.

Sextum est, quod aliqui fontes mutant colorem lanæ ouium, &c. Diximus prouenire à qualitate aquæ, nam si nimis frigida sit, & humida pergit ad cutem, & dat ei vim faciendi albam lanam, si vero sit calida, & teneat de qualitate adurente facit lanam nigram. Et notatum est in animalibus secundum variationem coloris cutis variari etiam colores, nõ sic in homine, quoniam canities est ei propria.

Septimũ est, quod aliquæ aquæ in hominibus causant strumas .i. rumorem sub mento, apud nos gosi dicuntur. Respõdemus prouenire à frigiditate aquarum bibitarum, quæ cõmouent diuersas superfluitates in cerebro, & ad gullam traducunt, & sic generant gosum, vt possunt testari nostri montani Brixienses, & Bergomates.

Octauum est, quod in aliquibus aquis non profundent iniecta. Dicimus esse à grauitate, & densitate aquarum, ex mixtione terrestris viscosi vt resistant graui, negando ei ingressum.

Nonum est, quod aliquæ aquæ aliquando se purgant, emittendo superflua, frondes, paleas, ligna, &c. Dicimus esse, quia deportantur sub terra, & eleuantur ad orificium fontis, & nisi virtus impulsiua ad extra sit fortis sistunt, at dum viget exeũt.

Sed quid dicendum venit de fluuijs qui sanguinem fudisse tradunt, vt de fonte in agro Sudertano, qui per totam diem sanguinem fluxisse tradit Plin. dec. 3. lib. 6. Et Segebertus, & Genebrardus referunt de alio apud Tolosam Leone primo Pontifice summo.

Respondemus hoc pertinere ad prodigium, sicut etiam quando aquæ Ægipti conuersæ sunt in sanguinem. Exod. 7. Nisi transissent per venam rubei coloris, quod difficile est credere, cum per diem tantum fluxerint.

Sed quid de fonte Cizizi, qui potatus estinguit venereos stimulos, vt tradit Mutianus, & ex illo Plinius lib. 31. cap. 2. Dicimus esse, quia frigidus est, & caloris remissiuus, & O utinã de illo multi biberent.

QVÆSTIO XXXVI.

Soluens multas difficultates circa lacus.

Iocundum, & gratum quoque erit ingeniosis viris, ac mirabilium naturæ studiosis, si aliqua quæsita de lacubus proponamus, & soluamus, vt omnium aquarum naturam perscrutemur.

Primo ergo quæritur. An lacus industria humana fieri possint.

Secundo quæritur. An possint reperiri lacus in altis montibus.

Tertio quæritur. An omnes lacus piscibus sint prediti.

Quarto queritur, Quid dicũt DD. de lacu Aspaltide Iudeæ.

Quinto quæritur. An aliqui lacus subito emergere possint.

Sexto quæritur, an sint lacus sustinentes pondera corporum densorum.

Septimo quæritur, an detur lacus cuius aquæ Venerem excitent.

Octauo. An dentur venerati lacus, & salutares.

Nono. An sint lacus salsi, generantes salem, sicut etiam mare facit.

Decimo queritur, an dentur aquæ lacus

lacus priuantes animalia pilis, vnguibus,& bruta cornuta etiam cornibus.

Vndecimo quæritur. An dentur lacus sanantes à multis infirmitatibus.

Duedecimo quæritur. An dentur lacus profundissimi.

Decimotertio quęritur,an lacus quandoque innundationes faciant.

Decimoquarto quæritur, an sint lacus, qui fremunt, & intumescant ex quacunque re in eis iniecta.

Decimoquinto quæritur,an dentur lacus,quorum pars aliqua congelatur, & alia non.

Decimosexto. An alia admiranda habeantur de lacubus.

Decimoseptimo quæritur de lacubus Europæ, Asiæ, Affricæ, & Americæ.

Antequam supradictis argumentis respondeamus,quędam prius sunt cõsideranda.

Primum est, quod lacus dicitur latentium aquarum receptaculũ, in quo aqua detinetur,nec fluctibus miscetur, vt dicit Isidorus lib. 13. Greci autem lacum stagnum vocãt. Nam fontes in flumina Labuntur, & flumina in fretus discurrunt, lacus autem in loco stat,nec fluit,& ideo dictus est lacus,quasi aquæ locus. Aquas enim quas scaturiendo,vel influendo recipit, alias non transfundit,nisi pro quanto à multis lacubus quædam flumina exeunt, vt apud nos ex lacu maiori Tesinus, ex Nouocomensi Adua, ex Gardensi Mincius.

Secundum est, quod aqua lacunalis solet esse grossior alijs,vnde si frequẽtetur multas generat in corpore passiones. Aqua eum immota densior fit, grauior, & compactior, & ideo illaudabilis est ad bibendum. Nec pisces lacuum nisi aquarum bonarum sunt sani, quia sua limositate lacus eos nutrit, & ideo quasi limũ capientes reddit. Herbas superfluas gignit,in quibus ranas, & vermiculos multos nutrit. Ideo aquæ lacus pro potu reijciuntur,nec ad salubritatem aeris faciunt, nisi, vt dixi sint claræ,subtiles,limo destitutæ,fluuiales,& bonis ventis agitatæ, & purgatę.

Tertium est, quod aquæ lacuum diuersas contrahunt qualitates ex fundo, & situ,vnde dicit Isidorus lib. 13.c. 3.sic. In Aetiopia lacus est,quo profusa corpora velut oleo nitescunt. Etiam lacus est in Affrica,qui canores facit voces. Item in Italia est lacus,;qui bibentibus aquam ipsius tædium vini facit,&c.

Ad primum respondemus affirmatiue dicendo, quod & si aquæ lacunales soleant à terra exoriri, pręcipue ad pedes montium,tamen etiam industria humana sunt facta, vel per excauationem vbi aquæ fortiuæ sunt, vel per deductionem alicuius fluminis in locum vnum. Vel per aliam artem, de qua re legi potest Plinius lib. 5. cap.9. vbi dicit. Inter Arsinoitem, & Memphitem lacus fuit circuitu 290. passuum mill. vel vt Mutianus dicit 450. millium. & altitudinis 50.passuum,manu factus à Rege,Paridis appellatus. Et de alio insigniori lacu manufacto multa dicit Iouius lib. 18.

Ad secundum dicimus pariter cum Solino cap. 58.& Plinio lib 6. cap. 32. quod in fortunatis insulis, quarum primæ nomen est Ombrion, iuga montium aquis madescunt. Et petrus Mart. Summ: sua refert in Hispaniola insula in nouo Orbe in summo pręalti montis cacumine, lacum esse ambitu trium millium passuum patentem, prę optimis piscibus refertum. Et Franciscus Aluarez tradit in Aetiopia compertum esse in regno Fatigar in summo montis lacum esse circuitu patentem ad passuum 12.millia. Et in Italia in monte Gargano est locus nitidissimis aquis, & sapidissimis piscibus, apu.

Leandrum. Nec hoc est mirabile, quoniam duas causas tenet. Prima est obstructio, & oppilatio omnium aliarum partium in monte, à quibus posset aqua exire, nam cum inuenit omnes partes clausas, oportet vt se reducat vbi cauitatẽ inuenit, quod euenit aliquando in sumitate montium, vnde si fluxum liberum habet, fontem, vel fluuium, vel lacum ad pedem montis facit, si non, in cacumine per redundantiam se eleuat Secunda est eleuatio aquæ facta sursum, prout supra explicatum fuit in fontibus.

Ad tertium, respondet Aelianus hist. animal: lib. 2. c. 36. in pheneo esse lacum, qui nullos pisces habeat. Et Arist. 2. Meteor. cap. 3. affert alium lacum in Palestina omnibus piscibus carentem. Ita puteolis lacus Auernus est sine piscibus. Ratio est, quod vbi pisces nutrimentum habent, ibidem viuunt, & nutriuntur. Vbi autem aquæ sunt vehementis amaritudinis, vel salsedinis subtus, & supra, vel vbi sunt sulphureæ venę, pisces nõ viuunt, sed enecantur. Et ita, vbi est maxima aquarum profunditas, vt in lacu Auerno, qui in profundum habere 360. cubitos tradit Bocatius lib. de locis. Et si qui sunt, manent in locis aptioribus.

Ad quartum, varia dicunt scriptores de lacu Iudeæ Asphaltitide, qui vocatur mare mortuum. Dicitur enim mare propter eius magnitudinem, & profunditatem. Mortuum, quia nihil gignit viuum, nec sustinet, vnde nec pisces habet, nec volucres. Quare si tu quæcunque viuentia mergendo tentaueris quacunque arte in has aquas inijcere, statim resiliunt, & quamuis vehementer illata, confestim excutiuntur. Neque à ventis mouetur, bituminis turbinis ventis resistẽte, quo omnis aqua stagnatur, neque nauigationis patiens est. Omnia non viuẽtia in profundum recipit, neque quicquam sustinet, nisi bitumine illustretur. Dicunt, quod lucerna extincta submersa in eo accẽditur, et supernatat. Omnia ista eueniunt ex qualitate aquæ salnitrosæ, & bituminosæ, vnde, & mare bituminis vocatur. Est inter Hierico, & Zacham. Longitudo eius vsque ad Zorans Arabiæ dirigitur, stadijs 780. Latitudo eius stadijs 100. vel vsque ad vicinia Sodomorum. Ex Isidoro. Nigras glebas bituminis euomit, & in eius ripis, poma in arboribus nata vsque ad maturitatem coloris sunt viridis, quæ si matura incidas, fauillas intus inuenies. Ex Iosepho Hebreo. Poma enim pulcherrima ibi nascuntur, quæ si carpas, fatiscunt, & in cinerem resoluuntur, fumumque excitant, quasi adhuc ardeant. Tempore Hebrahę vallis syluestris nuncupabatur, sed adhuc eo tempore ibi erãt multi putei bituminis. Videatur Iosephus de bello Iudaico lib. 4. & 5. Egesippus lib. 14. cap. 18. & Plin. lib. 2. cap. 103. Hoc mirandum est, quod neque ferro, neque aqua rumpitur, sed bene vrina, & menstruo mulieris. Forsitan propter occultam qualitatem, nisi dicas esse in testimonium criminis carnalis. Nã ibi erant Sodoma, & aliæ ciuitates Pentapolim igne de cęlo deuoratæ, vnde, & Strabo lib. 5. dixit in loco laci fuisse olim vrbes tredecim. Reperiuntur tamen etiam alij lacus bituminosi in nouo orbe, & non procul à *Babilone*, ex cuius bitumine muri Babilonici dicuntur ædificati, quorum erat tanta vis, vt ferro solidiores redderentur. Vide Ouet. hist. lib. 17. ca. 8. Dionem, &c.

Ad quintum, respondemus etiam affirmatiue cum Leandro narrante duos esse lacus in Etruria. Vnum iuxta Collense oppidum, & alterum ibi prope, qui ob Sodomitarum vitium, quo quispiam ibi laborabat, hiatu repentino emersit, & homines demersit. Est terrum veluti attramentum.

Sed & diximus supra cur flumina, fontes, & lacus antiqui exsiccati possint, & noui alibi surgere.

Ad sextum, eodem modo affirmatiue respondemus cum Aristot. lib. de admir. cap. 51. Ponente in Armenia factos à Tigri, quorum vnus dicitur Arsanias, nitrosus quidem, sed adeo efficax ad emundandas vestes, vt nulla alia egeant purgatione, quin si quisquam diutius eas in aquam reliquerit, euanescunt. Quod confirmat Strabo. lib. 11. Huic aliqui dederunt vim sustentandi pondera, sed errauerunt, quia hæc ponitur proprietas Asphaltidis, quamuis, & Vincent. hist. nat. lib 5. ca. 44. dicat. Quidam lacus sunt, qui natandi imperitos ferant. Sed hoc mirabilius est, quod dentur lacus, in medio Insulas habentes, quæ fluctuant, & per aquas hinc inde vagant, apud Plin. lib. 3. c. 12. Immo lib. 1. cap. 5. Mela dicit. In quodam lacu, non longe ab origine Nili, vbi vrbs Autichtonis, apud Antipodes, Chemanis insula, lucos, syluasque, & grande ædificium sustinens natat. Hoc autem necesse est procedere, & à densitate aquarum, & à radicibus, vel lignis subtus existentib. in insula, quæ præualeant grauitati terræ, nec eam in imum descendere sinant. Vel illa terra est pumica, & porosa, & plurimum tenens de aereo, vnde non descēdit, sed supernatat ad modum arborum, & nauium.

Econtrario in India stagnum est nomine Sidea, in quo nihil innatat, sed omnia, etiam arborum folia submerguntur. Plinius lib. 31. cap. 2. Isidorus lib. 13. cap. 13. & Bocatius.

Ad septimum respondent Isidorus lib. 13. cap. 13. & Vinc. hist. nat. lib. 5. c. 44. quod in Beotia est lacus, cuius aquæ epotæ Venerem stimulant.

Econtra Clitorij lacus aquæ bibitę vini odium, & fugam causant, vnde Ouid. 15. Metamorph. de hoc lacu dixit, Clitorio quicunque sitim de fonte leuarit, Vina fugit.

Ad octauum dicimus cum Solino cap. 10. quod Gelanius lacus est ita tetri odoris, vt nullum ad se accedere permittat. Et qui biberit ex lacu Crobsitaria illico moritur, immo si solum se in eo lauet, ex Bocatio. Et Amplanctus lacus apud Lucanos est ita pessimi odoris, vt superuolantes aues necet. Et in Cherma in perfidis deserto est lacus habens aquas virides, ac salsas, quod si quispiam guttulam tantum eius aquæ biberit, vel minimum eiūs salis granum ederit, magno ventris profluuio eum laborare necesse est. Causa erit frigiditas aquæ, & malignitas commouentis materias corporis, & secum ducentis. Marcus Polus lib. 1. ca. 17. Et in Arabia sunt paludes habentes angues venenatos, quorum tam ditum virus fit, vt morsum ante mors, quam dolor sequatur. Et in contrarium est lacus apud Petrenses in Arabia, qui serpentibus est noxius, & homini salutaris. Solinus c. 10. Nam actiones agentium suscipiuntur secundum dispositionem subiectorū, & prout cum illis habent proportionem, aut contrarietatem, nam sic inducunt effectum bonum, vel malum.

Ad nonum dicimus, quod lacus Spanta in Media prçditus est sale, vnde in eo nascitur, & statim congelascit, sed illico sumptus dolore dentes afficit, corroditque plurimum, sed oleo mitigatur, & quod est mirādum cum salem gignat, ipsa tamen aqua dulcis est, ambustisque vestibus succurrit, si immergantur, ex Strabone lib. 11. Ita etiam lacus Mantianus in Armenia aquis salsissimis, & fontibus salis scatet. Strabo. lib. 11. Et ex lacu Tasta fluit sal, vt ex fonte, cuius aqua quæcunque aspergātur, & madescant, formam salis recipiunt, & si aues peruolantes summā alarum partē aquam paulisper attigerint, statim quasi visco captæ, volandi

Ad duodecimum respondẽdo dicimus Senecam affirmasse lacum quendã esse inscrutabilis profunditatis. Et Auernus lacus cõmuni voce est miræ profunditatis,& si tamen alij dicant eum descẽdere in profundum passibus 360. ex Leandro. Et Solinus cap.10. commemorat alium lacum iuxta Pelorum in Sicilia,qui in medio ædificium habet, quod termini vicem gerit, quo progredi vlterius non posse demonstratur. At quod vltra ædificium est nec explicari licet,nec attingi, nam si quis in eum aliquam sui partem ponit,illam amittit.

Hoc autem à frigiditate,& malignitate aquæ prouenire necesse est, nam profunditas aquarum,non stupefacit membra animalium. Alios lacus profunditate imperscrutabiles ponit Olaus lib.3.c.10. in Insula Bernolm in aquilonari plaga. Non est etiam sine mentione prætereundus lacus Asianus apud puteolos profunditatis incompertæ, in quo nullum animal viuit præter ranas, cum tamen eius ambitus sit 8000. millium passuum. In hoc in mense Iunio serpentium globi innumeri decidunt, neque vsquam visuntur nisi, vel mortui, & propterea proxima specus pestifero est spiritu, dicit Bocatius.

Ad decimumtertium pariter dicimus, quod aliquando lacus inundauere, vt de Albano memorat Liuius dec. 1.lib.5.& Zonoras de palude in qua manebat Amulius. Et Melchior Nugnez ex Cocir 1558. scribit in prouincia Sarciorum, in illis vna ex regionibus, repentino quodam impetu emersisse à scaturiginibus amplum lacũ, vt pateret ad leucas 60. Et Bocacius dicit Scafagiolum lacum in Apẽnino talis esse naturæ, quod si in eo lapis, vel lignum inijciatur, mox aerem circumfusum in nubes congregat, & tanta procella fit, vt per diẽ perseuerans,& arbores conuellat, & proxima animantia perimat. Et Ortellius in Scotia docet lacum esse in Scotia in Lenno, qui sponte absque ventis cõcitatur, vsque ad nauigantium naufragium. Quod erit quia ventus, & si supra aquas non sentiatur, sub aquis tamen impetuose perflat. Inundationes vero oriri possunt, & à pluuijs, & ab alijs aquis in ipsis lacubus currentibus, vel supra terram, vel sub terra.

Ad decimumquartum id affirmamus cum Ioachimo Vadiano, de lacu Lucernæ nationis Heluetiorũ, nam si quis in eum lapidem, vel lignum, aut quicquam aliud inieccerit, sponte lacus fremit, ac intumescit tanto furore, vt è marginibus effluat, & perniciem agris, & satis afferat, & omnibus obuiam inuentis, & quod mirabilius est, si hoc casu fiat, non facit, sed tantum quando aliquid in eo inijcitur dedita opera. Hoc idem tradit Petrus Hisp. Sil.p.2.c.8.vnde magistratus seueris legibus prohibent, ne quis in illum aliquid proijciat,& seuere transgressores puniũt. Hoc autem si verum est, quod non credo in toto lacu, sed in aliqua eius parte in qua sint meatus subterranei, qui spiritibus sint pleni, vnde quacunque commotione rei descendentis commouentur, vnde exeunt, flant sub aquis, & inundant. Nam aer inclusus mirabilia facit, si prius sit ligatus,& deinde soluatur aliquo modo, vt patet in terræmotu. Tradit enim lib.2.c.4.in Aquilonari plaga lacus esse, qui dum hyeme gelu constringuntur spiritus aereus manet in occultis meatibus inferioribus obclusus, vnde cum resilire nõ valeat glacie obstrusus, tonat sub gelu, non minori sonitu, quam sint reliqui crepitus, & tonitrua, quæ ex nubibus erumpendo exaudiuntur. Et de alio lacu idem Olaus lib. 2.c.14.& lib.20.cap.15. mentionem facit qui vocatur Vecher in Ostrogothorum

thorum regione in lōgitudinē, 60. millium passuum porrectus. Hic cū gelu incipit adunati, mugit, & commouetur, dum vero gelu tota superficies stringitur, sedatur, at in Aprili mense, cum aer tepescit, & facies est in dispositione ad dissolutionem magno fragore aqua ebullire incipit, & illico, & fere in instanti tota illa glacies rumpitur, atque in præexigua frustula cōminuitur. Quod non fit nisi, vento, & spiritu sub aquis glacientibus cōcepto, exitū cētante, & ideo impetum faciente, & hoc ex syderum influxu, particulari in illis locis, & aquis. Nam etiā eodem Olauo teste lib. 1. c. 14. omnes lacus in Nouergia congelantur hyeme, excepto vno non longe à Nidrossa, cum tamen eius aquæ non tepescant, sed sint frigidæ. Nam cęli in illas habent singularem actionē, & eo amplius quia aqua illius lacus densior est, grauior, & calidior, quam sint aquæ aliorum lacuum, quæ sunt leuiores, & subtiliores, & ideo faciliores ad transmutationē. Et per hæc.

Ad decimumquintum respondetur, quod in Scotia in Gallouidia sit lacus in quo pars eius hyeme congelatur, & alia non, vt dicit Ortellius in Scotia. Nam sub ea parte in qua aquæ non congelantur Lutum feruet, ita vt obsonium ad imum crudum immissum, extrahatur per funem coctum. Sunt enim ibi sulphureæ venæ, & ita dicimus posse esse in lacu non longe à Nidrossa. Nec valet, quod aquæ in superiori superficie sint frigidæ, quia hoc prouenit ab aere externo, & à vi Antiperistasis, vt etiam supra notauimus.

Ad decimumsextum dicimus, esse mirabile in lacubus, quod emittant limum flagrantem, vt facit in Comagenes vrbe Samosata lacus quidam apud Plinium lib. 2. 104. Quod tantum ferueat, vt pisces in eo coquantur, vt de lacu Dunensi refert Robertus Grag. Franc. lib. 2. Quod metalla sua caliditate transmutent, & tales sunt in Polonia apud Surium 1541. Et aquæ Budæ oua elixant, Et in aquis calidis patauiuis, herbæ virentes nascuntur. Et in Affrica in calidis pisces nascantur, & nutriantur. Et in piceno iniecta in lapides conuertuntur, de quibus multis supra diximus. Et alij sint qui vngulas indurent, alij qui colorē mutēt, &c. Vide Maiolum colloq. 12. Verbo lacus.

Ad decimūseptimum dicitur quod lacus Europæ communiter dicuntur. D. Albufera. D'Abo, D'Agnano, D'Auerno.
Balatone, Benaco, Beibas. Bolsenna.
Corniche Di Costanza.
Fertoo Di Geneua.
D'Idri, Iseo, Iua.
Lario, Lemano, Di Lucerna.
Di Moos. Di Nissi.
Sablatino. Di Scutari.
Trasimeno.
Verbano, Di Vuener.
Laci Asię sūt Burgiano. Catacora Chistai. Di Caymaij, Di Caiadai.
Di Dangio, Di Guian. Di palus Oxiama.
Sirbeni, Sarmacouite. Di Vau di Xandre.
Laci Affricæ sunt D'Aquælunda, Barcenna. Chelonedi, Colue. Geogan.
In America etiam sunt multi lacus sub torrida, & vastissimi.

QVAESTIO XXXVII.

Vtrum aqua differrant in qualitatibus.

Videtur quod non. Nam omne accidens commune adesse, & abesse potest præter subiecti corruptionē. At omnes sapores, colores, &c. in aquis sunt accidentia communia, cū aqua non sibi arroget nisi frigiditatem, & humiditatem, vt propria. Et tamen

gò talem non facient impressionem in aquis.

Quamuis in superioribus aliqua diximus de aquarũ qualitatibus, quia tamen fuit ex incidenti, & potius recitando historiam, quam perscrutando causam, ideo cogit nos materiæ necessitas, vt aliqua philosophico more hic dicamus de aquarum qualitatibus. Hæ autem quoniam multæ sunt, ideo seorsum de eis est agendum.

Prima qualitas inspicienda in aqua est caliditas, cum ipsa sua natura sit frigida, vnde ab extrinseco debet ei caliditas aduenire. Habemus igitur aquas calidas, & efferuescentes in Baiano sinu, ad Carunam collẽ Cariç, & in Iudea non longe à Lacu Asphaltide. Calidas insuper aquas haber Islandia non procul ab Hecla monte. Britannia inter Iscalim, & Ventam. Gallia Aquitanica in Tarbellis. In Sequanis ad oppidum Geber fluẽtẽ. In Germania inter martianam syluam, & Rhenum. In ditione Virtembergensi non longe ab oppido Phorcena. Ad Venetam lacum in suburbio Vberlingo. In Pannonia inferiori apud Buda. In alpibus circa Rhodanum non procul à Verduno. In Lepontijs non longe a Rheno. In Italia inter Apenninũ, & Padum. In Hetruria sunt aquæ Lucenses, ad Vetulan os, Senenses, Petusinæ, Ceretanæ. In Latio Sinuessanæ. In Campania in Baiano sinu puteolanæ, Cumanæ, Neapolitanæ. In insulis in Aenaria ad Hisclam. In Sicilia Selmuntiæ, & Aegesthanæ. Item in phrigiæ Hierapoli. In Ionia in Astyris In Cardia. In Hispania Tarraconensi. In Lusitania non procul ab oppido Obedos, & apud Turdetanos, quos nunc Algarbienses Hispani vocant, & in alijs locis multis.

De causa igitur caliditatis aquarum disputauerunt antiqui, & quidam fuerunt in sententia, quod ventus in ter

Element.

ræ visceribus inclusus, impulsus, & verberatus, accendebatur, & sic calefaciebat aquas.

Sed hæc opinio stare non potest. Primo. Quia aer non tantum caloris suscipit, vt possit aquas tantum calefacere, & per continuationem.

Alij dixerunt quod calor Solis terram penetrantis aquas illas calefaciebat.

Sed nec hoc verum est. Primo, quia recedente Sole aquæ ille frigescerent. Secundo, quia non est credibile quod Sol tantam profunditatẽ suo calore penetret seipso. Tertio. Quia sic omnes aquas calefaceret, neque differentia esset vnius temporis ab alio, immo magis essent æstate calidç, cum tũc Sol magis ardeat, & tamen contrariũ accidit, quia hyeme magis ferueant.

Dicendum igitur venit, quod aquç istç calẽt vel ex loco, vel ex materia per quam meant, vel per ignem per quem transeunt, vnde pro signo habemus, quod aquæ istæ sunt in locis bituminosis, sulphureis, vel ignem extra mittentibus. Quare deprehensum est in quibusdã locis, quod deficiẽte illa æstuãte materia, aquæ frigidæ deuenerunt.

Istæ aquæ calidæ multum faciunt ad pellendos morbos ex frigiditate contractos. Sulphurata enim neruis vtilis ẽ. Aluminata paralesy, & simili morbo affectis. Bituminata, & nitrosa purgationibus. Sed per hoc non omnes aquæ calidæ, sunt aquæ ad infirmitates pellendas, vt de multis dixit Plinius lib. 31. c. 2. & 6. vt de Egesta Siciliæ, Larissa, Troiade, Magnesia, Melo, & Leparia. Lege etiam Vitruuium 8. lib. archit. c. 3. & Galenum lib. 1. de simpl. medicam. facult. Aliæ vero sunt frigidissimæ aquæ, & hæ sunt quæ per loca frigidissima permeant, vel ex eliquato gelu, vel niue deriuant, vel per dura saxa, & frigida decurrũt. Hæc multum lædit, quoniam omne frigidum est naturæ inimicum, & aduersum,

& ideo non est mirum si incolentes montes nostros Bergomenses, & Brixienses patiantur tumorem gulæ (il gosso) quoniam bibunt aquas frigidissimas illorum mōtium, crudas & cerebrum offendentes. Hæ autē qualitates pertinent ad tactum.

Secundo inspiciendæ etiam veniunt qualitates aquarum pertinentes ad gustum.

Dixerunt ergo philosophi saporem in aquis prouenire ex mixtione, nam aqua secundum se nullius est saporis. Si igitur transeant per terram ab omni sapore alienam, aquæ nullius erunt saporis. Si per terram aluminosam, nitrosam, salsam, bituminosam, vel aliam qualitatem sapidam habentem, aqua erit etiam illi sapori correspondens. Decurrendo enim per loca alluminosa, aquæ redduntur acerbæ, per nitrosa amaræ, per salsa salsæ, Acres si meent per venas Chalcitidis, minij, & similiū. Ferratæ per ferri venas.

Narrant etiam Conimb. multas aquas ex qualitatibus occultis locorum, varios dare sapores. Nam Himeia fluuius Siciliæ dulcem saporem reddit. Lippatis fluuius pinguem. Puteales Galnicij acerbum, &c. Aquę etiam iuxta Paphlagonū, & in Andro insula, & Nixo reperiūtur vini saporis.

Tertio considerandæ sunt qualitates in aquis pertinentes ad odoratum. Odorem igitur aquæ trahunt, vel quia vt bene dicunt Conimb. lambunt terram olidam, vel quia in se recipiunt halitus adustos, aut succū aliquem odorem ferentem, vel quia habent admixtam terræ portionem odoratam, vel quia in locis cauis detentæ putrescunt, vel propter alias similes causas.

Hinc in Mesopotamia Cabriæ fuit fōs aquæ odoriferæ. In Peloponnesso Methonæ puteus odorem vnguenti Cyciceni referens. Et aliæ tetrum odorem spirant, vt fere sunt omnes calidæ. Nā in prouincia Phaliscorū fons est male olens, & in Calabria ad Leucam, in Aetolis ad collis Taprosii radicem, & multę alię de quibus dictum est.

Ad argumentum respondemus, quod pro nobis concludit, quia qualitates ante dictæ conueniunt aquæ non per se, nec in primo, nec secundo, nec tertio modo perseitatis, sed per accidens ratione alterius, vt diximus.

QVAESTIO XXXVIII.

Vtrum aliqua aqua sint sana, & alia nociua.

Videtur quod non. Nam maior virtus minorem superat, eam vincit, attenuat, debilitat, & frangit. At calor naturalis est virtuosior aqua ipsa, vnde eam digerit, reijcit, & prosternit. Ergo non erit aliqua aqua, quæ ei noceat.

Respondetur quod aqua bifariam cōsiderari potest, vt multoties dictum est. Primo secundum se, & sic nulla est differentia in ipsa, quoniam secundum suam naturam, vt est elementum est sincera, pura, homogenea, & vniformis. Secundo per aliud, put diximus quod vt trāsit per diuersa loca contrahit diuersas qualitates, & syderum, & locorum, & aliorum cum quibus miscetur, & sic multæ diuersitates in bonitate, & malitia dantur in aquis. De his igitur aquarum differentijs scripserunt Hippocrates lib. 5. Aphorismorum aphorismo 26. Atheneus lib. 2. c. 2. Dioscorides lib. 5. ca. 14. Vitruuius lib. 8. c. 2. Collumella lib. 1. c. 5. Plinius lib. 31. c. 3. Auicenna lib. 1. Fen. 1 r. Aetius lib. 5. c. 175. Galenus ad lib. 6. Hippocra. de morbis vulgaribus, & lib. 1. de sanitate tuenda. Conimb. in Meteor. tract. 10. cap. 6. Iauellus capit. 5. cum Alberto Magno lib. 2. Meteor. tract. 3. c. 2. de quibus

bus etiam nos dicemus in tertio vniuerso scilicet mixto.

De aquarum igitur bonitate bifariam loqui possumus. Primo in generali, Secundo in speciali, descendendo ad hanc vel istam aquam. In generali, dicimus summarie, quod proprietates bonæ aquæ sunt. Prima, quod sit tenuis, & subtilis. Secunda quod facile sit alterabilis ad caliditatem, & frigiditatem, & extra proprium locum cito putrescibilis. Tertia, quod sit clara, pura, & pellucida. Quarta quod sit lenis, & quinta omni odore, ac sapore immunis. Quod vero sit multum frigida non est eius bona qualitas, quia talis decoctionem cibi impedit, cruditates in stomacho inducit, visceribus hærer, & ventri onus est. Tumorem gulæ gignit, flatus, & ventositates producit, & dissenteriam sæpe.

Potest autem esse vt aqua leuior, non sit vt alia grauior bona, vnde præcipua conditio bonitatis aquæ est, quod sit cito alterabilis, & per stomachum bene transeat, nec offendat. Considerant etiam naturales cursum aquæ, quia quæ currit ad Oriẽtem est melior alijs, & quæ per terram magis densatam scatet, quia magis eam defecat, & purgat.

In particulari vero aquæ non currentes non laudantur, vnde habentur vt malæ, minus cisternales, deinde puteales, postea lacunales, quæ pellucidæ sunt, quæ vero in superiori parte habent quasi pellem viridem, & mucilaginem pestiferæ sunt.

Ita currentes meliores sunt stantibus. At inter eas primo loco in bonitate ponimus pluuialem, quæ à cęlo descendit, deinde fluuiales contra Orientem currentes, & per loca petrosa, vel solida transeuntes, malasq; qualitates non trahentes. Quales sunt aquæ Tagi in Hispania, Gangis in India, & Coaspidis in Persia, aquas enim fluuij solent Reges Persæ bibere, & à longissimis etiam locis secũ deferre, vt tradit Plinius lib. 31. cap. 3. Post has sunt fontales, quæ etiam multas fluuiales vincunt, vt quando fluuiales exhalationibus crassescunt, & fontales non, nec miscentur cum multis alijs aquis, vt faciunt fluuiales multæ.

Dicimus ergo currentes esse meliores non currentibus, & fluuiales quandoque, & quandoque fontales.

Inter currentes fluuiales illæ magis sunt sanæ, quæ currunt supra lutum purum, vt facit Padus, & tanto magis quanto distant à sua origine, quia ex longo cursu redditæ sunt puriores, & leuiores.

Quæ decurrunt per canales lapideos superant in bonitate currentes per canales plumbeos, quoniam hæc contrahunt de terreo, & crudo, vnde intestina excoriant.

Ita currentes per mineras auri præpõderant currentibus per venas aliorum metallorum, vnde vbi aqua currit per aurum optima inuenitur.

Post has bonæ sunt, quæ meant per venas argenti, & ferri, quia confortant membra vitalia, & contemperant calorem hepatis inordinatum.

Pessimæ sunt, quæ decurrunt per mineras æris, vel cupri, amarissimæ enim sunt, vomitum concitant, animalia enecant, vt vermes, & pisces: si nascantur in eis. De decurrentibus per mineras alluminosas, & sulphureas diximus eas esse medicinales.

Diximus etiam meliores esse, quæ decurrunt versus Orientem, vt aquæ Danubij, & Eridani. Post has quæ cursum dirigunt à meridie in Septẽtrionẽ, vt facit aqua Nili. Quæ vero à Septentrione ad meridiẽ pergunt, quoniam ventis australibus calidis, & humidis inficiuntur, ideo malæ fiunt. Quæ ab Oriente in Occidentem meant, minus malæ sunt.

Aquæ niuales malæ, & nociuæ sunt, cum purum exprimant, & crassum retineant, & idem dicimus de glacia

 libus.

libus. Sed in terrno vniuerso scilicet mixto cogemur iterum tractare da aquis, in quantum sunt necessariç ad potum.

Aquæ puteales reddentur meliores si os putei sit patens, & aerem viuum recipiat, quam si sit clausus. Et aqua fontis si nascatur sub minutissima arena, & cisternalis si per spongias transeat, pateat, imum purgetur, sæpe hauriatur, quod & dico de putealibus.

Ad argumentum dicimus, quod passum reagit, & reagendo quamuis non superet vim ei obsistentem maiorem, eam tamen debilitat, attenuat, & frangit, & si prçualeret, vt faciunt aquæ venenosç, calorem naturalem è toto exterminaret.

QVAESTIO XXXIX.

Soluens multa quæsita de piscibus.

QVoniam pisces viuunt in aquis, sicut animalia in aere, ideo rectum censeo ad copiosiorem doctrinam aquarum, vt multa scitu digna de piscibus examinemus.

Primo ergo. Quæritur circa pisces. An pisces sint in scripturis à maledictione priuilegiati.

Secundo. An habeant multa mysteria in scripturis.

Tertio. An aliqui sint naturæ humanæ beneuoli, & familiares.

Quarto. An sint aliqui, qui habeant humanam faciem.

Quinto. An sint alij pisces, qui multorum syderum, & stellarum referant figuram.

Sexto. An alij sint, qui auium imagines teneant.

Septimo. An alij aliquid representent arborum, & herbarum, & armorum, & animalium.

Octauo. An detur aliqua peritia in piscibus.

Nono. An reperiantur pisces magnç mollis, & magnitudinis.

Decimo. Quæritur quid dicendum sit de anguillis, viperis, murenis, & similibus.

Vndecimo. Quæritur quid sit dicendum de adherentibus terræ, vt sunt Ostreæ, spongiæ, &c.

Duodecimo. Quæritur, an sint pisces miræ virtutis.

Decimotertio. An in eis eluceat amicitia, familiaritas, inimicitia, &c.

Decimoquarto. An possit aliquis piscis in terra viuere.

Decimoquinto. An sit magna eorum multitudo.

Decimosexto. An sint doli, & artes in piscibus.

Decimoseptimo. Quid dicendum est de ranis?

Decimooctauo. An cognoscant loca sua, & tempora quæritur.

Decimonono. An in aquis reperiantur monstra.

Vigesimo. An pugnent pisces cum animalibus?

Vigesimoprimo. Sint & alia mirabilia de piscibus.

Ad primum respondet D. Augustinus de mirabilibus scripturæ lib. 1. cap. 4. quod pisces in scripturis non inueniuntur maledicti. Vniuersa (an) quæ in aquis viuere possunt, diluuij plaga non tetigit, quæ terrena tantum mortificauit. Dixerat enim diuinum oraculum. Maledicta terra in opere tuo, &c. Huius autem facti tres possumus rationes assignare. Prima, quia Adam non aquam contra interdictum domini bibit, sed de fructu terræ prohibito comedit. Secunda, quia sicut Deus per aquas diluuij, tamquam per instrumentum suum totum vniuersum consumpsit, ita per easdem in Sacro baptismo totum mundum reparauit, vnde priuilegianda erant, quæ in aquis mouebantur. Tertio. Quia pisces non nutriunt libidinem, sed potius sua frigiditate extinguunt. Mundus autem aquis diluuij abhor-

tus fuit, quia omnis caro corruperat viam suam, currendo post suas concupiscentias. Addimus quarto, quia Apostoli, qui erant pisciū piscatores figuram referebant conuersionis animarum, non damnandarum, sed saluandarum.

Ad secundum respondemus affirmatiue. Primo enim piscis à iuniore Tobia occisus, cuius cor, fel, & iecur seruauit, ex corde exusto pellendo demones à domo, ex felle liniendo oculos patris ceci ei visum dando, significabat dominum nostrum, cuius passione Demones ab orbe pulsi sūt, & humano generi restituta fuit cognitio veri Dei.

Secundo piscis etiam qui Ionam deuorauit, & super littus post triduum illesum euomit, vt habetur Ionæ, secundo significauit Christum, qui in corde terræ per triduum stare debebar, & deinde resurgere, sicut idemmet suis verbis explicauit dicens. Sicut fuit Ionas in corde Ceti tribus diebus, & tribus noctibus, sic erit filius hominis in corde terræ. De qua re legēdus est. D. Io: Crisost. in epist. ad Colloss. hom. 5. tom. 4. Item magnam fore multitudinem credentium significauit rete, quod rumpebatur in captura tantorum piscium Mattei 15. & Lucæ 5. Item bona Ecclesiæ in vsus pauperum, & non diuitum expendenda, dum dominus iussit Petro, ex pisce deducere staterem Matt. 17.

Ex prophanis etiam historijs multa bona deducimus ex piscibus. Nam cum Policrates Samiorum tyrrannus è pisce restitutum sibi annulum vidit, quod in mari iecerat, vt dolorem aliquem experiretur, cogitare debebat solius Dei vindictam sibi supraſtare sicut fuit. Nam ab Oronte deinde cruci affixus est, sed ipse ex signo piscis malum animum non mutauit, & ideo pęnam sustinuit. Multa alia similia exempla adducuntur, quæ breuitatis causa omitto.

Ad tertium dicit Plinius lib. 10. cap. 70. in Cęsaris piscinis geneta pisciū fuisse, qui singuli ad nomen vocati veniebant. Et Ælianus hist. lib. 8. cap. 4. dixit. Pisces ad hominum consuetudinem mansuescunt, & cum appellantur intelligunt, & è manu largientium cibos capiunt, vt murena Crassi Romani omnium pręedicatione celebrata, sic inauribus, & gemmis distincto monili, tamquam sane eximiæ formæ pulchritudine puella ornabatur, & appellantis vocem Crassi cognoscebat, atque ad eum adnatabat, cum quæ ei quid piam portigebat, gaudio exiliens prompto, & parato animo accipiebat. Et Plinius lib 9. cap. 55 de Hortensio Oratore dixit. Apud Baulos in parte Baiana piscinam habuit Hortensius Orator, in qua murenam adeo dilexit, vt exanimatam fleuisse credatur.

De Delphino quoque mirabilia dicuntur. Vt quod citharedos diligat, & cantores ipsos sequatur, nec ab eis discedat, nisi procella compulsus. Olaus Magnus lib. 20. cap. 12. Solum dicit Albertus animal. lib. 24. quod olfactu noscit hominem, qui ex Delphini carne gustarit, & vbi id deprehendit, illum deuorat. Sed de amicitia quam libenter amplexatur cum alijs hominibus, vide Plinium lib. 9. cap. 8. dicentem, quod libenter audit se vocari Simone, quod quidam deferebat quotidie puerum ex Baiano Puteolos, in Ludum literarium, ad nomenque Simonis aduolabat. Vide Maiolū Verbo Pisces: Colloq. 9. Ratio autem tantæ amicitię erga homines, pręcipue cantores, & pueros potest esse, quod hi in piscibus callent magis, nam secundum Arist. apud Vinc. hist. nat. lib. 17. cap. 109. viuunt vsque ad 120. & etiam aliqui ad 140. annos, hinc magis apti sunt ad amorem, & amicitiam. Flāte autem vento Septentrionali dicit Solinus voces celerius hauriunt,

riunt,& econtra Austro spirante auditu obstruuntur.

Lustratores etiam noui orbis referunt in Hispaniolæ insulæ littora piscem compertum,cui nomen est Manato, qui crescit in amplitudinem pedum 15.crassitie vlnarum 8. Hic vocatus venit,panem de manu hominum capit,palpari, & contractari se permittit, & multos transfretum dorso suo deducit.

Ouetanus lib.13.cap. 10. mentionem facit de alio pisce multum familiari, dicto Lupo Marino, vel secundum alios vitulo marino. Voce, & visu hominem salutat, nomine vocatus, respondet. Olaus lib.20.cap.4.tradit pellē huius seruare ea indutū à fulmine illesum, nam hoc priuilegium inter arbores Laurus habet,inter pisces Vitulus marinus, & inter aues Aquila.

Admirandum equidem est id quod tradunt Ouetanus hist.lib. 13.cap. 10. & Petrus Martir summ.quod iuxta littora insulæ Hispaniolæ repertus est pisciculus non longior hominis vlna,qui captus domi alitur, tangitur, & palpatur inuase aquæ. Hic fit ægregius aliorum piscium in mari venator,nam in rete missus, & in mari iniectus cum longa fune, hac illacque per mare vagatur,& obuium quemuis piscem etiam magnum, illum aggreditur, & latera eius primum morsu vulnerat, neq; prius prædam deserit, quam mordicus tenet, quam vterque fune in littus trahatur, aut in nauigium. Alter piscis superiori similis est iuxta Insulam Cubā anguillæ forma,cartilaginem tenuem habens in capite ingentis marsupij modo, & firmissimi. Cum igitur obiuum habet piscem magnum, & paruum in caput eius cartilaginem illam, quam pro arbitratu suo dilatat, ac contrahit, iactat, propter quod piscis obuolutus nihil videns fit huius pisciculi præda,& eam ad dominū suū ducit.

Sunt & alij pisces sui generis inimici. Vt Faste in cuius ore salsa aqua fit dulcis, qua dulcedine alij pisces allecti,accedunt ad ipsum, & ipse eos deuorat,vt discant homines sub mellito sermone sæpe iacere venenum. Vinc.lib.17.cap.54. Et ita Britannicus quidam piscis sic vocatus homini alludit, sed cum factus est ei proximus,ipsum rapit, ac deuorat. Albertus Magnus animal: lib. 24. Et alter piscis in fluuio Insulæ Zoilam se capi permittit,sed capientem illico febre corripit,nec desinit nisi relinquatur, forsitā ex aliquo humore tēperamentū alterāte. Nic. Com.

Quartum, admittunt Theodorus Gaza,Petrus Hispa:& multi alij dicentes in Grecia se vidisse piscem Nereidum absolutissimam hominis faciem præseferrentem vsque ad fęmora,reliquum autem corpus desinebat in Anguillę caudam. Fluctibus in littus iniectus palpitabat,& quibusdam gemitibus angi se præseferrebat, sed accedente Theodoro Gaza natandi vi illapsus in altum mare se traxit. Et ita Giorgius Trapezuntius testatur de proprio visu inspexisse pisces è mari emergentes, integram humanam formam perferentes, sed vbi animaduetterunt se visos, sub aquis se abdiderunt. Et Ramusius tom. 1. tradit in littore Aetiopico vltra bonæ spei promontoriū compertum fuisse piscem,cadaueri humano per similem. Et Nic. Comit.in Colcham vrbe Cochi, ait maximam copiam expiscari piscium humanam formam habentium,noctu accenso lumine in littore, aut igni,ad ipsa enim sponte accurrunt, & sic capiuntur. Et Olaus lib.21.ca. 1. tradit in Nouergiæ Oceano esse quędam monstra marina,quibus est humana facies, simul cum quadam similitudine, caputij seu cucullimonachalis. Captus obstupefacit manus omnium piscatorum, & magnum strepitum omnium aliorum pi-

piscium concitat, nam cateruatim accurrunt ad nauem, ipsamque in periculum ponunt, nec relinquunt, nisi captum piscem in suam libertatem relinquant, eo, autem liberato conquiescit totius illius gregis piscium furor.

De Nereidis etiam sentit Plinius lib. 5. cap. 9. & Tritonibus humanam formam tenentibus vere esse homines, sua natura marinos, quod nos non approbamus, cum homini data sit terra pro habitatione, & aer pro respiratione, habeatque maximam improportionem cum natura aquę, quæ est frigida, & humida, homo vero calidus, & si humidus, humiditas tamen illa talis est, vt possit esse nutrimentum caloris, & non destructiuum. Quare etiam, quod dicitur de Sirenis idem Plinius lib. 10. cap. 49. indicat esse fabulosum, quamuis Platina in Sabiniano primo Pōtifice, concedat visas esse Syrenes. Non inficior tamen potuisse in vniuerso esse homines, qui ex longa consuetudine vitam potius degerēt in aquis, quam in terræ solo, quia pro hac sententia habeo Alexandrum ab Alexandro lib. 3. Genialium cap. 8. Petrum Hispalensem, Petrum Gillium, & alios admittentes Tritones, quos crederem, vel pisces in formam hominis, vel homines in terra, & mari stantes, sed in mari, vt plurimum. Nam de simili habemus à supradictis, quod repertus est quidam homo Apulus, baptizatus, nomine Nicolaus, qui adeo in mari viuere assuetus fuerit, vt pro pisce propter optimam natandi peritiam communiter teneretur, nam quia fere semper manebat in mari, ideo piscis fuit vocatus.

Quod vero dicit Viues apud Batauos captum fuisse hominem marinum, & supra duos annos detentum incepisse iam loqui, sed in mari tandem resilijsse gaudentem, puto esse referendum non ad naturam humanam quam habuerit, cum anima intellectiua, & immortali, sed ad magnam similitudinem cum humana natura, prout etiam vidimus in Simijs, quæ tamen non sunt homines. Fari vero imperfecte poterat, prout etiam Papagalli edocti faciunt, sed discurrere non possunt. Hoc idem comprobant supradicti referendo historiam Calani viuentis vt plurimum in mari, qui quingenta, & amplius stadia prætersluere per diem, semper maritimos fluctus obuersando solebat.

Non nego etiam quod dicit Fulgos. lib. 1. c. 6. apud Labonicum sub Eugenio IIII. occisum fuisse marinum monstrum, qui ad mare puerū trahebat. Habentem faciem hominis, pellē anguillę, & in capite duo parua cornua, manus duorum tantū digitorum, & pedes in duas caudas desinentes, in brachijs alas veluti vespertilionis. Nam non nego figuram, nego intellectum verum, qui sit animæ intellectiuæ potentia.

Idem dico de muliere, & viro visis in Bolra Ægypti in medio Nili apud Bonfi. dec. 1. lib 8. Et de altera muliere capta in Gotlandiæ lacu anno 1403. quæ didicit filare, & multis in rebus obsequi muliebri more. nam nunquam locuta est. Vide alia similia exempla apud Giorgium Bruin in Sarlermo.

Hoc autem est mirabile, & monstruosum, quod apud Baonium mulier quædam pepererit filium in formā piscis, quod monstrum visum ab Imperatore iussit occidi vt testatur Theophanes anno 582. sed an bene censeo, quod non. Primo quia poterat esse homo sub illa forma monstruosa, & quia redolebat superstitionem Aristotelicam, quod monstra sint occidenda, vt præsagia futurorum malorum.

Ad quintum dicit Ælianus lib. 16. ca. 18. Leonum, Arietum, Pantherarū, Equorum effigies in piscibus in Tra poba-

pobanæ mari conspiciuntur. Hoc autem est pro mea sententia argumentum, quod sicut illi pisces sunt de genere piscium, & non de speciebus illorum animalium, quamuis referant eorum formam, ita etiam pisces visi in formam hominum nō habent eorum naturam, sed tantum externam figuram.

Primo ergo in piscibus reperitur forma Lunæ, vnde & piscis dicitur Luna, quoniam natando semicirculum facit, veluti luna media, & in Luna plena plenus est, & in deficiente vacuus, & quod est mirum dicunt Ciprij piscatores, quod si tempore Lunæ plenæ hunc piscem ad amorem apprehenderis, fructificabit multū, & si tempore Lunæ deficientis, marescet. Ita Aelianus lib. 5. c. 4.

Datur etiam in mari piscis dictus Stella, de quo dixit Arist. animal. lib. 5. c. 15. sic. Stella piscis adeo natura calidus est, vt omnia cōtactu protinus decoquat, detrimento etiam summo Echiuis Euripi, & Pirrheni eundem esse confirmant. Forma eius stellis, quæ pinguntur similis est. Omnia quæ tangit, suo magno calore adurit, suo pede intra testas insito, eas claudi prohibet, & sic ostreis explctur, apud Plinium lib. 9. cap. 22.

Ad sextum pariter affirmatiue respondemus cum Aeliano lib. 9. c. 52. sic dicente. Volant pisces cum timent, & exiliunt à mari Loligines, & Accipitres marini, & Hirundines pelagiæ. Loligines auxilio pinnarum longissimum saltum saltant, & sese in sublime attollunt, & gregatim auium more efferuntur. Hirundines humiliori, & non ita sublimi volatu vtuntur. Accipitres paulo supra summam maris aquam tolli solent, & ad iudicandum sit difficile, natentne, an volent. Hæc autem adiecit Albertus de Loligine, eam quinque cubitis esse longam, in Sixo flumine Mauritaniæ, & iuxta Oceanum volitare sagittæ modo, stupefacereque manus piscatorū, tantamque in sua societate reperiri multitudinem, vt Naues mergant, Pedibus anterioribus sibi ad os cibum porrigunt. Hirūdines tradit habere alas & volare more auium. Volare etiā miluum piscem tradit Plinius lib. 9. c. 26. Item, & Miluagum apud Albertum animal. lib. 24. & tunc indicat procellam in mari futuram. Nec longe multum a Guinea volāt multi pisces gregatim, & tanta copia, vt procul conspicientibus insula quępiam spectari videatur, Antonius, Pigal. Diceremus autem Piscem proprie non esse volatiuum, quia hoc est proprium auium, sed potius esse magnū saltum, qui speciem volatus pręseferrat. Sine alis enim plumosis aerem percutientibus, in eo se sustentantibus, non est volatus.

Ad septimum dicit Plinius esse pisces arbores in Gaditano Oceano, intantum vastis disparsi ramis, vt ex ea causa numquam fretum intrasse credantur. Sunt & in mari pisces vrticæ, & pastinacę. De Vrtica dixit Arist. animal. lib. 1. c. 1. & lib. 4. cap. 6. quod saxis adhęret, habet totū corpus carneum sine testa, sentit, & manum admotam corripit, & in adhęrescit, ita vt caro intumescat; Os in medio corpore continet, & de saxo, quasi de testa viuit, & natantes pisces retinet, & excipit, nullumque excrementum facit. Vide etiam de hoc pisce Plinium lib. 9. c. 45. De pastinaca autem multa terribilia dicit Plinius, scilicet, quod infixus radici, arbores necat, arma vt telam perforat, vi ferri, & veneni malo, si quid viuum contingit, occidit. Natat, & volat, aculeum mortiferum habet.

Sunt, & animalium similitudines in piscibus. Nam Hippopotamus in solo, ac Nilo viuit, dorsum, & hinnitū habet equinum, rostrum resupinū, vngulas bifidas, dentes aprinos, caudam tortuosam, noctu segetes deuastat, & multa alia facit, vt poteris legere

legere apud Solinum c.34. Plinium lib.8.c.26.& Aelianum lib.5. c. 53. & lib.7.c.18.

Sunt,& Simiæ pisces in mari rubro apud Aelianum lib.12.c.25.Et Mullus piscis magno pretio apud Romanos emptus apud Macrobium Satur.lib.3.c.16. Tradit autem Albertus carnem eius libidinem extinguere, & vini tedium afferre(quod & accidit Anguillæ vino necatæ) qui dum spirat, nihil eo formosius est,teste Seneca nat.lib.3 c.17.

Sunt & Lepores marini in Indico, qui solo tactu eius, vomitum,& dissolutionem stomachi creat,alijs piscibus visu tantum mortem affert, & grauidæ mulieri abortum & si sumatur in cibum, veneno efficacissimo negat. Albertus animal.lib.24. & D Basilius *Hex.*hom.7.

Datur etiam Leones pisces, Leoni per similes. Bergonas noster anno domini 1280.

Sunt, & Monocerotes, qui deferunt cornu in fronte rectissimum,& acutissimum, valens naues perforare. Vinc.natur.lib.17.ca.120. sed est ignauissimum animal.

Dantur etiam Parasiti pisces sequentes Delphinum,regiam maestatem seruantem, & veluti asseclæ sunt,& in obsequio frequentissimi. Gaudet tantum de aliena præda. Aelianus libro 9.ca.7.

Sed, & Ichtiophagi sibi eligunt Regē in vrbe Porimuda in India. Aelianus lib.14.c.8.

Nec desunt formæ armorum in piscibus,vt rotæ,Ensis,gladij,mucronis, lanceæ, Leuæ, Acus, Lucernæ, & aliorum plurium,de quibus poteris legere Maiolum vt supra.

Ad Octauum, dicit Plinius lib.9.c.29. Nautilum piscē esse peritissimum, natat enim,& fit vnus ipse nauis,velis,gubernaculi, & remigiorum artifex. Albertus lib. 24. in Nautilo. Sed & Nauplus sepiæ persimilis nautæ officio perinsigne fungitur. Vide Albertum libro 24. Littera C.

Sepiaetiam est veluti pugilaris,dum.n. metuit, vel abscondere se intendit suo vtitur atramento, colorem fusci pit loci in quo reperitur, & si ex eius atramento lucerna accendatur, astantium vultus facit videri Aetiopes apud Albertum lib.24.in Sepia. Fugit ab oculis piscantium suum atramentum euomendo, & sic aquā inturbidando.

De Polipio autem nos multa diximus supra. Addimus solum Conchas expiscari inijciendo in eis lapillum ne se claudant,& locustis marinis tanti est terroris, vt cum adesse nouerint polypum, statim moriantur Aristot.animal.lib.8.c.2.& Plinius lib. 9.c.62.Immo aquilam interficit,illā trahendo in pelagus, dum colorem mutat, & volantem aquilam ad ipsum pertinacibus suis brachijs deuincit,ligat,& suffocat. Aelianus libr.7.c.11.Crescit in vastam magnitudinem, & descendit in terram furādo. Vide Aelianum lib.13.

Ad nonum,similiter affirmatiue respōdemus cum Olauo referente lib.21. c.16. in Septentrione esse pisces magnos vt sunt præcipuę naues,& magna palatia. Et Strabo lib.15. attestatur compertos fuisse pisces quorum ossibus domus contiguarētur, portæ obseratenturque. Et in Oceani partib. datur piscis Ambraca longus ad brachia 25. & ex isto pisce est suauis ille odor, qui dicitur Ambracan. Et Olaus testatur se vidisse piscem 1532.longum pedes 90. cuius crassitudo ab imo ventre vsque ad summum dorsum erat pedū octodecim, os erat pedum 20. costæ pedum 12. In vtero gerebat tres ingentes specus, in gutture sinus 30. linguā ad 21.pedes longam. Et Albertus Magnus attestatur se proprijs oculis vidisse piscem, cuius fouea singulorum oculorum erat capax 20. hominum,Animal.lib.24 in Cete. Et lustratores noui orbis referunt

runt in sinu Orotigna conspexisse piscem cuius capitis altitudo erat in pedes 15. longitudo maior, & reliquum corpus vltra 30. pedes. Et Surius 1531. tradit apud Harlemum Hollandię oppidum, inuentum fuisse piscem longum pedes 68. crassum 30. tanta oris vastitate, vt pateret pedes 12.

Et de pisce Physitherlin Turditania Affricæ ora dicit Strabo lib. 3. quod plurimū super mare altissimæ colūnæ modo solet se attollere, & ex ore fluuios aquæ euomere, & nisi tubis, & æneis tormentis expelleretur longe a nauibus, nimbosa alluuie aquarum impleret eas. Plinius lib. 9. c. 4. Idem dicit Albertus de Physitero affirmando adeo ingentem fieri, vt molem suam trecenta iuga Bouum non trahant.

Possumus igitur credere Straboni lib. 16. dicenti in Persico littore visum esse Cetelongum cubitis 50. Squamis cute obtecta, crassitudine cubitali, conchis, ostreis, herbisque marinis desuperenatis. Et Plinius lib. 32. c. 1. tradit in flumen Arabiæ, intrasse Cete sexcentorum pedum longitudinis, & trecentorum sexaginta latitudinis. Et D. Basilius Exam. hom. 7. dicit Cete sæpe etiam montibus æquales fieri. Et Aelianus lib. 16. cap. 12. concedit in mari Indico Cete in quintuplo Elephāte maior, & Cete procreati triremibus maiores. Et Onesicritus, & Orthogoras scripserunt Cete longitudine dimidij stadij augeri. Et S. Ambrosius Exam. & Vinc. nat. lib. 17. cap. 41. & S. Augustinus epist. 49. concedunt Cete ad instar insulæ. Et Zonoras ī Iustiniano narrat fuisse cete quendam Bizantijs vltra 50. annos molestum, quem Terplinium appellabāt, Hic cum apparebat, multas naues demergebat, & multis hominibus exitium afferebat, nec vllis machinis superari potuit, nisi quod Delphinos insequendo, in lutum profundum incidit, unde emergere non potuit, & inde securibus concisus est, eius longitudo erat 30. cubitorum. Similia legimus de Balenis.

Ad decimum dicit Solinus c. 53. in Gāge anguillas excrescere ad longitudinē 300. pedum, & idem affirmauit Plinius lib. 9. c. 3. In lacu Benaco Veronensis dictionis in Autumno mutuo glomerantur, vt globus vnus mille continuisse repertus sit. Plinius lib. 9. cap. 22. & tamen non coeunt adinuicem, nec inter eas est fæmina dicit Arist. animal. lib. 8. ca. 30. Albertus tamen de hoc dubitat, cum viderit in Germania duas, ex quarum vteris multæ aliæ ederentur. animal. lib. 24. in Anguillis & addit in Danubio non viuere. Ita omnes murenæ sunt fæminæ, sicut secundum Arist. omnes anguillæ sunt mares, sed murenæ cum viperis coeunt, ex D. Basilio in examer. hom. 7. sed addit Viperam tunc venenum euomere. Hanc tamen fabulam censet Albertus animal. lib. 24. in Murena.

Ad vndecimum de ostreis dicimus cū Plinio lib. 10. c. 68. Antonio Pigafetta, Maximiliano Transiluano apud Ramusium tom. 1. Oueiano hist. lib. 19. c. 8. & Alberto animal. lib. 5. trac. 2. c. 2. ista haberi. Primum, quod sexum non habent, sicut nec cetera animantia, quæ saxis adhærent. Secundum quod ex sanguine ostrearum collecto, vt fit in Insula Iamboli Indica vbi multum sanguinis habent, eximia purpura conficitur.

Tertium quod in Ostreis nascuntur vniones pręciosissimi, scilicet, perle, vt in insula dicta delle perle patet, in qua reperta est perla, quanta est nux iuglans, & multę in ea reperiuntur tantę magnitudinis. Quartum, quod in Indico mari ad tantam magnitudinem augentur, & in maxima copia, vt vnius caro ad librarum 25. pondus comperta fuisse perhibetur, auctore Antonio Pigafetta. quin

etiam

etiam ad libras 47. quædam inuentę sunt in regno Bunco. Quintum quod excitat libidinem, & nutrit. Venerem. Sextum quod eis sociatur animal minimi Cancri forma, à quo monentur quando veniunt Cãcri ad eas deuorandas, nam Cancri Ostreis insidiantur, ita, vt si inuenerint eas apertas, ligno, vel lapide interposito, ne occludi possint eas depascuntur.

De spongia etiam multa dicuntur ab Arist. Plinio Vincentio, Alberto ac alijs, vt quod sit inter plantas, & animalia, quoniam pascitur radicibus, vt planta, & tactum habet, vt animalia. Quod illis domus sunt latebrosæ, multis finibus impenetrabiles. Quod spongię apud se latronem nutriant, quendam pisciculum araneo similem, qui pisces paruulos ad cauernam inuitat, vt ibi clausus fiat cibus spongiarum. Sunt, & alia similia genera adhęrentium saxis, & arboribus, quę videre poteris apud Plinium lib. 9. c. 42. Nec enim ex professo scribimus historiam animalium.

Ad duodecimum dicimus mirabiles esse virtutes quorũdam piscium, adeo vt potius admirentur, quam penetrentur. Nam primo de pisce Remora dixerũt Albertus animal. lib. 24. in Echneide, Aelianus lib. 1. cap. 27. & Arist. lib. 2. animal. c. 14. cum Plinio lib. 32. c. 1. Primum quod est magnitudine paruus, Petris assuetus, figura mediocris anguillę, vel lumaci extra testam. Secundum quod adhęret gubernaculo, vel circa puppim, & tanta firmitate sistit nauem, triremem, vel aliud nauigium, quod vt dicit Plinius, ruuant venti, seuiãt procellę, ipse imperat furori, viresq; tantas compescit, vt cogat stare nauigia, quomodo non vincula vlla, non anchorę pondere irreuocabili iactę. Infrenat impetus, & domat mundi rabiem, nullo suo labore, non retinendo, sed adhęrendo. Et ita fecit Prętorię Antonij in Actiaco bello, & triremi Caij principis ab Astura, contra impetum quadringentorum remigum. In naui vero hoc non prętat. Tertium est, quod in sale asseruatus, talem habet vim, vt aurum, quod in puteos altissimos ciderit, admotus extrahat. Quartum est, quod in isto pisce spectamus quantitatem paruã, sed qualitatem magnam, et virtutem impediendi motum forsitan, quia causat improportionem inter nauem, & motum eius oculta virtute, ei à sydenibus impressa. A Grecis non dicitur Remora, sed Echeneis.

Est alius piscis dictus Torpedo, qui stupefacit quicquid viuum, vel mediate, vel immediate eum tetigerit. Secundum Aristot. animal. lib. 16. cap. 10. est fęcundissimus, ita vt producat fætus circa 80. Abdit se in arena, & limo, & omnes pisces supra ipsum adnatantes corripit, & deuorat. Si capiatur, & in mare infundatur, & in eo pariat, aqua omnis hoc vase hausta torpescere facit, pedem, manum, & quicquid tetigerit, & tremere etiam, apud Ramusium tom. 1.

Physulus vero alter piscis in mari rubro repertus, neque oculos, neque os more piscium habens, si comedatur ventrem disrumpit, Aelianus, lib. 3. cap. 17.

Alius est pisciculus Indicus, qui nunquam è mari emergit nisi mortuus, qui eum tetigerit, animi defectioni bus primo tentatur, deinde moritur. Idem lib. 8. cap. 7. Leonidas Bezantius Physalum appellauit.

Et in Zeila in flumine Arotan alter est, qui manu tentus febrem immittit, & dimissus abscedit Nic: de Comit: Permittit autem se capi, sed captus sponte recedit, & cum eo febris. Alter est piscis in nouo orbe, qui statim quod in stomachum mittitur, febris exoritur Petrus Hispal. p. 5. cap. 34.

Ad decimumtertium respondet Plin.

lib. 32. cap. 2. Scauros habere hanc prudentiam, amicitiam, & amorem erga socium captum, vt omnes, gregatim aduenientes vt socium inclusum eripiant, caudis percutiendo rete, vt exire possit, & mordicus capiēdo eius caudam, vt exeat tentāt.

Item Delphini, & Balenæ prolem pauentem ore excipiunt, vt tutam red dant Arist. animal. lib. 6. cap. 10. Et idem dixit Aelianus lib. 2. cap. 54. de Mustelo pisce, ait enim. Mustelus piscis, cum timet de suis fętibus eos ore recipit, et rursus eadem via eosdem reuomens iterum viuos, & incolumes parit. Mirabilius est, quod canicula marina non ore tantum excipiat suos paruulos, sed ventre. Aelianus lib. 1. cap. 18. Sed & Glaucus piscis tanto amore prolem suam diligit, quod si quis ex paruulis suis timere cęperit, inhiantem buccam dilatat, & iuuentem recondit, deinde timore cessante, quem mater deuorauerat, incolumen reuomit, qualem acceperat. Aelianus lib. 1. cap. 17.

Capito etiam alter piscis paludalis nulli alteri pisci nocet, & si in quempiam iacentem inciderit, hunc in suum prandium conuertit, si mortuus sit, si viuus, eo intacto discedit. Idem Aelianus. O vtinam id facerent homines non arrogando sibi aliena viuente domino.

Ita dicimus inter quosdam pisces esse inimicitiam. Nam sicut in eadem specie, formicis inimicus est formiconus, fucus apibus, lupus canibus, cancer ostreis, ita Lucius omnium piscium est tyrranus, persecutor, & deuorator.

Ad decimumquartum. Mela lib. 2. ca. 3. respondet affirmatiue ex Arist. de admir. cap. 69. quod quidam pisces in arena alūtur, & quod alij sub terra recunduntur quibusdam temporibus, & mox terra magis exsiccata humorem sectantes in siluam contendunt, & postquam etiam illa exsiccata fuit, in humido dicuntur consistere, sicut feræ. Vide etiam Plinium lib. 9. cap. 57.

Ad decimumquintum respondet affirmatiue. Aelianus lib. 10. cap. 44. his verbis. Aegiptijs est piscium messis, nam vbi Nilus redūdat in agros, tum ibi piscationes fiunt, vbi arationes factæ sunt. Cum autem Nilus redit ad se, pisces à parētis fluuij decessu deserti ad breuia limosa adherescunt, atque Agricolis ad prędam relinquuntur, sic messis piscium est.

Ita legimus apud Ramusium tom. 3. in noua Francia in aquilonari mari noui orbis tantam esse multitudinem piscium, vt nauigia retineantur, vt vlterius progredi non liceat. Et Saxo Gramat. in libri pręfatione ait. In Scaniæ sinu, tanta est frequentia, & copia piscium, vt interdum impacta naugia, vix remigiorum conamina eripiant, quoniam etiam manus officio capiuntur. Hoc idem comprobat piscium consticatio, in qua exercitus piscium conspiciuntur, & innumera oua quæ intra se habent, ex quibus Pisces producuntur, vnde si inter eos non essent prędones, & deuoratores, & ab extrinseco tot piscatores, aquæ implerentur piscibus.

Ad decimumsextum dicimus miras artes, & dolos reperiri in piscibus. Nam Echinus in mari Indico pręsagiendo futuram tempestatem ex ventis futuram, saxum quoddam generosum subiergressus in ipso velut in anchora firmiter fluctuat, & grauitate detinetur. Hoc signum vbi viderint nautæ, sciunt imminere violentum ventorum motum D. Basilius exam. hom. 7. Mirabilius est, quod de Echino tradit Aelianus lib. 9. cap. 47. quod si dissecetur in partes, partes dissectæ rursum coalescāt, & in eo reintegrentur, quod non potest prouenire nisi ex magna conuenientia inter partes, & densitate spirituum, qui nondum in parte dissecta

cta ressoluti, iterum conferatur cum parte non abscisa.

Ars mirabilis etiam conspicitur in Cancro, qui vt ostreas deuoret, clanculum calculo immisso complicatio nem prohibet, & deuorat, & sic de multis alijs.

Ad decimumseptimũ. Primo dicimus cum Philosophis ranas nasci ex putri materia virtute Solis. Secundo prænunciat pluuias, vociferando vltra solitum. Tertio secundum Isidorum rana viridis in offa permixta data cani in cibum, latrandi vocem ab eo adimit, & si officulus dexteri lateris in vas feruens aquæ injiciatur, vltra non feruebit, nisi extrahatur Albertus animal. lib. 26. in Rana. Hoc autem fit ex eius frigiditate, quæ constringit meatus, & audaciam refrigerat. Ob eandem causam si nitrum perfrigidæ naturæ, in os Leonis, aut Vrsi immittatur, mor dedi vim amittunt ob frigiditatem. Isid. lib. 10. c. 2. Quarto in Macedonia mutæ sunt ranæ, ita in Cyrene, in Seripho, ac quibusdam alijs locis, vbi frigidissimæ sunt aquæ, nam si alibi transportentur ad minus frigidas fiunt canoræ. Viuunt etiam Pisis in Etruria in aquis calidis.

Ad decimumoctauum, similiter dicimus affirmatiue, sed eorum cognitio est opus intelligentiæ non errantis.

Ad decimumnonum dicitur affirmatiue, vnde dicit Antonius Pigafetta in Nouergiæ pelago esse piscem nullius formæ, & distinctionis membrorum, aliorum venator, & perpetuus inimicus. Et Aloysius Cardamustius memorat inueniri pisces dentatos aprum more, & cornutos in Burneo Indico mari Orientali, & in Valentia Hispaniç captus est e mari piscis, capite, ore, naribus, oculis, & mamillis vaccæ, cum vulua, sed sine cornibus.

Item in colore est magna monstruositas, cum sint quidam pisces, qui æstate nigerrimi sint, & hyeme albissimi Olaus lib. 20. cap. 17. Vide quid dicat Aelianus lib. 13. cap. 23. de Scolopendris, ac alijs similibus.

Ad vigesimum lustratores noui orbis apud Ouetanum hist. lib. 13. cap. 7. tradunt in mari esse pisces, in littus prosilientes, homines, & iumenta rapientes, & in profundum depascentes. Et Sebastianus Gabortus dicit Baccalaum piscem luctari cũ Vrso. Et Delphini pugnant cum Cocodrillis in Ægipto. Vinc. nat. lib. 17. cap. 17.

Ad vigesimumprimum dicimus. Primo Animum piscem ab homine visum, in eo causare ebrietatem, iram, & rixas, esus vero eum placat. Vinc. nat. lib. 17. cap. 32. Et piscis Gabata fætus suos à proprio vetre extrahit, & si eos maturos inuenerit foris relinquit, si non, eos in matricem vt magis foueantur reponit. Albertus animal. lib. 24. in Gabata. Tertio. In regno Zapa pisces per triduum in arido descendunt, & si capiantur non se mouent, nisi post triduum. Oderi. lib. 1. Vide alia mirabilia apud Maiolũ Verbo pisces colloquio 9. in fine, nam multa ex supradictis ab eo excepi.

QVAESTIO XL.

Soluens multa problemata de aqua.

PRimo ergo quæritur. Cur cum gutta aquæ in rotunditatem inclinet, si ei addatur alia aqua rotũditatem amittat, & deorsum fluat.

Respondetur id prouenire, quia pondus prævalet in aqua inclinationi ad rotunditatem. Quare si ei addatur maius pondus dilabitur, & tamen vbi definit, se conglobat.

Secundo quæritur, cur aqua semper si possit, ita vt nõ sit impedita semper moueatur.

Respõdetur cum D. Thoma 2. d. 14. q. 1. art. 5. ad 4. quod elementa, (præter ter-

terram, quæ est creata immobilis secundum totum) duos habent motus scilicet proprium, & cęlo subordinatum, quo in circulum cum ipso mouentur.

Tertio quæritur. Cur aqua corpora spongiosa subit. Respondent aliqui prouenire, quia aqua in eo aerem expellit, & ne detur vacuum loco eius subintrat. Sed reddendo causam huius propriam dicimus corpus porosum vim attrahendi ad se habere humidum, quia eius mollities magnam proportionem, & similitudinem cum molli tenet, & hinc est, quod aer inclusus in spongiosis ad se trahit humiditatem, & si aqua adest, aquam.

Quarto quæritur. Cur aqua currat in mari, cum proprium locum habeat.

Respondetur esse. Primo quia est grauis, vnde inueniēdo declinationem deorsum curri t, vsquequo ad mare perueniat. Et si aliquæ aquæ ascendunt, hoc est virtute cęli sursum trahentis aquas illas suo peculiari influxu. Secundo quia pars naturaliter inclinatur ad totum, aquæ autem omnes sunt veluti partes Oceani. Tertio quia omnia ad suam sphe ram properant naturali motu. Oceanus autem se habet, vt sphera aquæ.

Quinto quæritur. An motus aquæ fluuiorum per circulum, vel aliam figuram currentium sit aquæ naturalis, cum ipsa per lineam rectam habeat motum ad centrum.

Respondetur, quod est naturalis, & si minus quam motus per lineam rectam. Prout enim contingit illam inuenire declinationem ita currit, & eo magis, quod vna pars aliam semper impellit, si licet dare partes in aqua vnita, cum sit corpus homogeneum, sunt enim virtute.

Sexto quæritur. Cur aqua paulatim hausta melius extinguat sitim, quam si celeriter bibatur, & ita de vino.

Respondetur, quod aqua, vinum, & alia liquida subito sumpta non transeunt, palatum ipsum totum humectando, & bene, sicut etiam facit aqua furtiue currens per agrum, quæ solum superiorem superficiem penetrat. Lente autem sumpta, irrorat, madefacit, penetrat, & gustū faciat.

Septimo quæritur. Cur melius, & facilius fiat natatio in aqua marina, quam fluuiali.

Respondetur esse. Primo, quia marina quiescit, & fluuialis cum impetu currit, vnde vires frangit. Secundo, quia marina est calidior, & ideo minus debilitans vires. Tertio, quia est crassior, vnde magis corpus sustentat, quam fluuialis.

Octauo quæritur. Cur aqua, & oleum de facili frigore congelantur, non sic acetum, vel vinum.

Respondetur, quod vinum est multum calidum, vnde nisi sit limphatum non durescit. Ita acetum est tenuissimarum partium, vnde concretionem respuit. Aqua vero est frigida, & ideo ad gelu apta. Oleum vero est temperate calidum, vnde illud temperamentum vincitur à fortiori externo sub aere multum frigido, & est densum, vnde durescit.

Nono quæritur. Cur aqua frigida æstuantem quandoque interficiat.

Huic dicimus, quod cum in æstuante pori sint aperti, & spiritus vitales ardentes, sentiendo suum contrarium potentius succumbūt, & deficiunt.

Decimo quæritur, cur aquæ morę minus putrescant. Huic etiam diximus prouenire, quia motus impedit externum calorem ne radicetur permanenter in re ipsa, & sic illam corrumpat, vt diximus in secunda parte.

QVAESTIO XLI.

An aliqua regula possint perscribi pro nauigatione aqua.

VIdetur, quod non. Nam regula debet esse de re certa. Sed nihil instabilius,

bilius, & mobilius aqua, & mari; Ergo male possunt aliquæ regulæ statui pro nauigatione.

Quoniam non intendo hic agere de nauigatione, sed solum de sciendis à nautis, ideo multis omissis dico peritum nautam debere omnia ista scire.

Primum debet esse philosophus naturalis Meteorologicus, quia non debet ignorare naturas ventorum, loca à quibus perflent, effectus quos faciunt, & in hoc, & illo mari, quantum soleant durare, &c. de quibus nos supra dedimus signa, & indicia.

Secundo. Debet esse Cosmographus sciendo littora, portus, loca maritima per quæ transit, & ad quæ vadit. Hoc autem obtinere poterit, libros voluendo, & tabulas veras, & rectas Cosmographiæ inspiciendo, ab antiquis nautis, & expertis sciscitando, & secum peritum in hac parte ducendo.

Tertio. Debet esse Astrologus, sciendo distantias ciuitatum, longitudinem, meridianum, altitudinem poli, irregularitatem temporum, dierum, & noctium. Habebitque semper oculum ad Astrolabium, quadrantem Astronomicum, & Geometricum, per quæ sciet altitudinem poli.

Quarto erit peritus in carta nauigatoria, aspiciēdo à quo loco discedit, per quæ transibit, ad quæ pergit, quando opus erit ei supra ventum nauigare, quando sub vento. Quod milliaria conficiat nauis cum tali vento. Vbi sint scopuli, sirtes, & alia pericula, et in summa omnia necessaria perquiret, sciendo, quod qui nauigat mare, narrat pericula eius.

Ad argumentum dicitur, quod regulæ generales sunt certę physice, idest vt in pluribus, non vero particulares, et Mathematice, quia contingit singularia variari, et vniuersalia permanere.

TRACTATVS

Quartus.

De spectantibus ad elementum terræ.

HAec pars præcipua est, multa scitu digna postulans, & nobis familiariora, & ideo magna diligētia absoluenda.

Primo autem tractabimus de spectantibus ad eam in vniuersali, deinde descendemus ad multa particularia.

QVÆSTIO XLII.

Vtrum terra sit in medio mundi constituta.

VIdetur quod non. Nam si terra esset in medio mūdi idem esset cētrum magnitudinis, & grauitatis eius. Sed hoc est falsum. Ergo non potest esse in medio mundi. Maior probatur, quia cum partes æquales æqualiter currant ad centrum, & sic illud grauent, necesse est, in terra idem esse centrum grauitatis, & magnitudinis. Minor probatur.

Primo. Quia terra in quibusdam partibus est densior, & grauior, & in alijs porosior, & leuior.

Secundo. Quia cum terra, & aqua faciant vnum globum, necesse est vt partes terræ quæ sunt supra aquas magis distent à centro, quā illæ quæ sunt aquis coopertæ, cum iam sint grauiores, & ex aqua, & ex priuatione radiorum solis, exsiccantis magis, vel minus.

Pro explicatione, & resolutione præsentis difficultatis. Primo notandum venit, quod DD. triplex centrū distinguunt. Primum vocant centrum vniuersi, idest, illud punctum ex quo intelligimus exire lineas ad circumferentiam primi mobilis æqualiter, & æquales. Secundum dicunt

cunt grauitatis, quod intelligitur stare in medio vnius lineæ rectę, & diuidere corpus in partes æquales in grauitate. Tertium dicunt magnitudinis, scilicet, punctum stãs in medio lineę rectę, diuidens corpus in duas magnitudines ęquales. Distinguuntur autem ista centra in corpore non ęquę graui, vnde.

Secundo. Notandum venit, quod vel corpus est ęqualiter graue in omnibus suis partibus, vt v.g. est lapis dẽsus, corpus orbiculare plumbi, &c. Vel non est ęqualiter graue in omnibus suis partibus, vt est sphera, ex vna parte lignea, & ex alia plũbea Nam centrum grauitatis, idest, medium grauitatis erit in plumbo, vt in parte grauiori; De centro ergo vniuersi nulla fere est difficultas, quod sit in medio vniuersi, vt probabimus infra. Neque magna est difficultas de centro grauitatis, scilicet, quod centrum mundi sit centrũ terræ. Difficultatem maiorem facit solum tertium centrum, scilicet, an terra pro vno, eodemque centro habeat centrum grauitatis, idest, centrum mundi, adeo vt centrum mundi, quod est medium in toto corpore terræ, à quo intelliguntur deduci lineæ ad circumferentiam primi mobilis æquales, quod dicitur centrum vniuersi, & grauitatis dicatur etiam centrum magnitudinis, idest, stans in medio, æqualiter ad omnes partes terræ.

Tertio ergo notandum venit, quod circa pręsentem difficultatem sunt tres opiniones. Prima negat idem esse centrum magnitudinis, & grauitatis, vnde teneant centrum magnitudinis esse parum supra centrum terrę, vt dicitur centrum grauitatis, & vniuersi. Rationes horum positæ sunt in initio quæstionis.

Secunda sententia est Fernelij in sua Cosmotheoria lib. 3. c. 1. & quorundam aliorum dicentium idem esse cẽtrũ in terra, quod dicitur vniuersi centrum, & grauitatis, & magnitudinis. Probant suam sententiam. Primo. Quod terræ congruit non est negandum ei à Deo in sua creatione fuisse datum, cum omnia sua opera creauerit perfecta. Sed maxime terræ congruit, vt habeat idẽ punctum pro centro vniuersi, grauitatis, & magnitudinis, neque in ea dentur plura centra. Hoc enim tollit in ea multiplicationem indiuisibilitatis, & stabilit in ea magnam cõformitatem. Ergo dicendum venit, quod vnum pũctum teneat pro omnibus centris. Secundo. Quia mirabilis est terræ, & aquæ permixtio, nam etsi in terra sint maria, in mari sunt etiam insulæ, ita vt si in vna parte deficit, in alia supplet.

Tertia sententia est Conimb. 2. de cęlo c. 14. q. 3. & Ruuio 2. de cœlo q. 2. distinguentium, quod idem sit centrũ grauitatis, & magnitudinis in terra potest dupliciter intelligi. Primo Mathematice, idest, perfecte, ita vt dicamus terram vndequaque circũ circa esse rotundam, & circularem. Secundo Physice & secundum quãdam latitudinem, prout potest conuenire corpori habenti eleuationes, & depressiones, valles, & montes. Tunc dicunt primo modo terram non esse circularem, & rotundam, & consequenter non habere idem punctum quasi indiuisibile pro centro magnitudinis, & grauitatis. Secundo modo vtique. Probant Primum, quia in terra non potest dari centrum magnitudinis æquale, cum in vallibus sit depressa, & in montibus alta, minus enim distant à centro mundi, & grauitatis imæ valles, quam alti montes, vt constat. Probant etiam secundum, quia considerando tantam molem terræ simul, & comparando montes, & valles ad centrum eius, quod stat in medio fere nihil est eleuatio montium, & depressio vallium. Et si Oceanus in longum multum trahatur, in pro fundum

fundum tamen terræ cedit, vt supra diximus.

Mea autem sententia est, quod terra potest dupliciter inspici. Primo in exteriori superficie, prout in exteriori tenet ima vallium, & alta montium. Secundo in interiori puncto considerando eius centrum totale, non vt respicit hanc, vel illam partē, sed vt consurgit ex lineis ab ipso deductis ad circumferentiam imaginariam terræ, Potest enim esse vt in sphera rotunda intercisa in aliqua parte videantur aliquæ partes adinuicem comparatæ inequaliter se habere, quæ tamen nihil facient ad cōtinuatam imaginariam superficiem æqualem eiusdem sphæræ. Considero ergo terram, & aquam vnum globum efficere, & quod quamuis partes terræ sint interruptæ, & inæquales, tamen circumferentia aquę, quam teneo esse supra terram est ęqualis, & æque rotunda, cum vndique per Oceanum terram circundet, & sic dico habere æqualitatem in magnitudine, & in grauitate, cū dijudicem simul adunari aqua, & terra, & habita consideratione illorum æqualiter præmere ad cētrum. His itantibus sunt conclusiones Prima conclusio est. Terra in medio vniuersi sita est, æqualiterque distat ab Ortu solis, & occasu, polo arctico, & antarctico. Probatur primo ex Ptholomeo in suo Almagesto sic. Visio æqualis, ostendit visum esse in æquali distantia, aliter si maius, vel minus videretur, signum esset magis minusve distare. At Stellæ in eadem magnitudine, & proportione videntur dum in Oriente surgunt, sicut dum in Occidente cadunt, & insuper cognoscimus tot horas, & minuta habere solem ab Oriente ad meridiem, sicut habet à meridie ad occasum. Probatur etiam æqualis distantia respectu Polorum, quia dum Sol est in æquinoctijs Arietis, & Libræ videm⁹, quod eadem mensura, & directione lineę mittit vmbram corporis ad occidentem in mane, sicut facit ad Orientē in sero, & hoc solum euenit illo tempore.

Tertio probatur ab Auerroe 2. de cęlo sic. Certum est Eclipses fieri per interpositionem vmbræ terræ inter Solem, & Lunam, & hoc tantum in plenilunio, quādo Sol, & Luna sunt in oppositione. At hoc fieri non posset nisi terra esset in medio mundi. Nam, & videmus vmbram terrę in Luna sic apparere æqualem, & obscurari propter terram intermediā. Ergo dicendum venit, quod sit in medio mundi.

Tertio probatur ratione Aristot. 2. cęli tex 100. sic. Corpora grauia ęqualiter deorsum descendunt, & circū circa medium seu centrum se conglobant, vt videmus in cumulo fru menti, arenæ &c. Non enim feruntur sm lineas parallelas, sed ad centrum se per circulum reducunt circum circa. At terra est grauissima. Ergo æqualiter se stringit, colligit, & conglobat ad medium, & sic medium terræ manet mediū vniuersi.

Secunda cōclusio est Centrū vniuersi, est centrum grauitatis. Probatur. Quia propter grauitatem partium se in centro adunantium consurgit æqualis distantia ad circumferentiā primi mobilis, & sic idem fit centrū vniuersi, & grauitatis.

Tertia conclusio est. Idem est centrum vniuersi, grauitatis, & magnitudinis habita ratione ad circumferentiam aquæ, æqualiter terram girantis. Probatur primo Perfecta figura elementis tribuenda est per Arist. de cęlo. At talis est terra, est enim elementū à Deo perfecte creatum. Ergo putandum venit, quod habeat æqualem circumferētiam, &c. Vide etiam rationes pro secunda opinione.

Ad primum dicimus quod currit considerando partes terræ seorsum, nō

vt proportionem habent cum toto in centro. Poteſt enim eſſe quod in Septentrione altiores ſint montes, quam in meridie, ſed poteſt etiam eſſe vt magis ſit obſtricta terra in Meridie,& magis aquis grauitantibus cooperta,quam pars Septentrionalis. Inſpiciendæ ergo ſunt partes, vt cum aqua vnum globum grauitatem faciunt, & ſic ad centrum currunt,& ita dijudicabimus idem eſſe centrum,& magnitudinis, & grauitatis, & ita ceſſabunt alia argumenta.

QVÆSTIO XLIII.

An terra, & aqua faciant vnum globum.

VIdetur quod non. Quia habemus ex ſacra geneſi dixiſſe Deum. Cōgregentur aquæ in locum vnum, & appareat arida. Alius igitur eſt locus terrę,& alius aquæ. Sed conglobata intelliguntur habere vnum locum, ideſt, vnam ſuperficiem tegentem. Ergo dicendum venit, quod aqua,& terra non ſint adinuicem cōglobata.

Secundo. Terra, & aqua ſunt difformes in grauitate, quia terra eſt grauior aqua, vnde eam expellet à centro ſuo, ſicut non poteſt eſſe idem centrum ſphæræ ex parte ligneæ, & ex parte æreæ, nam centrum ligneæ eſt in ligno, & æreæ in ære. Ergo aqua, et terra non poſſunt eſſe conglobata,& idem centrum habere.

Tertio. De ratione centri eſt, quod tangatur ab his quorum dicitur centrū, quia ab eo deducuntur lineæ ad circumferentiam. At aqua non tangit centrum terræ. Ergo non habet illud commune cum terra.

Reſpondeo quod aqua, & terra habeant idem centrum dupliciter intelligi poteſt. Primo materialiter, et formaliter, ita vt illud punctum quod intelligitur eſſe vt centrum in medio terræ, dicatur eſſe centrum materiale etiam aquæ, ſicut et terræ et formaliter, quia ab eo habent aqua, et terra ſtabilitatem, et firmitatem. Secundo formaliter, ideſt, quo ad ſtabilitatem, ſed non materialiter, quo ad contactum. Primo modo non intelligimus, quia terrę damus ſuum centrum in medio eius, quod dicitur centrum vniuerſi grauitatis, et magnitudinis terræ, Aquę vero pro centro aſſignamus terram ipſam, circa quam voluitur, et ſuſtentatur ne fluuat. Secundo ergo modo intelligimus terram, et aquam eſſe adinuicem conglobata, vt fere vnum globum conſtituant.

Secundo ergo notandum venit, quod elementum magis graue ſeruit pro centro elemento graui quidem, ſed minus. Vnde eſt, quod quamuis aer circundet aquam, non tamē dicitur facere vnum globum cum ea, quia differt ab ea in motu, cum ſurſum tēdat, aqua vero deorſum. Terra ergo ſuum habet centrum materiale phyſice, et formale, quia ei innititur. At aqua non habet ſuum centrum intra ſe, ſed pro centro tenet terrā, quoniam ea eſt minus grauis, et tamen cum ea conglobatur, et quaſi per cōtinuationem vnum efficitur. Nec ſeiunguntur, quia aquæ fluxus deorſū continetur à ſiccitate arenę.

Concluſio ergo eſt. Terra, et aqua faciūt vnum globum. Probatur. Quæ vna ſuperficie menſurantur, vnum globum efficere videntur. At aqua, et terra vna ſuperficie conuexa menſurantur, cum continuentur adinuicem. Ergo faciunt vnum globum.

Ad primum dicimus, quod aqua,& terra bifariam conſiderari poſſunt. Primo, vt ſunt elementa, & naturæ quædam in genere diſtinctæ entis, & ſic alius eſt locus aquæ,& alius terræ, vnde aqua eſt circa terram. Secundo vt ſe habent, vt continens,& contentū, eo modo quo ſuperficies ambiens corpus dicitur eius locus,

&

& vnum facere cum eo, & sic se habent per modum vnius globi, & continentis, & contenti.

Ad secundum dicimus, quod non est contra nos, qui tenemus aquam esse superiorem terra, & eam vndique circundare. Sic enim non est vnum centrum aquæ, & terræ, sed terra inseruit aquæ pro centro, & per hoc patet ad tertium.

QVAESTIO XLIIII.

Vtrum aqua sit superior terra.

Videtur quod non Primo. Deus administrat omnia quæ creauit (ait D. August. 7. de ciuitate Dei c. 30.) vt ipsa proprios motus exercere, & agere sinat. At aqua cum sit grauis proprio motu deorsum tendit. Ergo si esset supra terram, eam totam cooperiret. Neque recurrendum est ad miracula, faciendo Deum semper miraculose detinere aquam sursum.

Secundo. Nec obstat quod aqua sit rotundæ figuræ, & se intra globum suum contineat, ne fluat super terram. Nam totum pondus aquæ illam fluuere faceret, sicut si vni guttæ aquæ conglobatæ addantur duæ aliæ, illa fluit deorsum.

Tertio. Si aqua maris esset terra altior, & Oceanus tota terra, ita vt globus aquæ intersecaret globum terræ, nullæ essent in mari insulæ, nullæ salebræ, aut vadosa loca, quia omnia illa obrueret altior aqua.

Quarto. Si aqua esset terra altior, cum nauis altum mare petit, tardius moueretur, quam cum ad portum descendit. At hoc experientiæ aduersatur, celerius enim mouetur dum e portu soluit, quam dum in portum venit, alijs paribus. Ergo dicendum venit, quod terra non sit mari inferior.

Quinto. Referunt Lusitani in nouam Hispaniam nauigantes, quod postquam per quindecim gradus progressi sunt, tardius vna hora vident ortum, & occasum Solis, à Lusitanis, Lusitaniam incolentibus. At hoc non posset esse si mare esset altius terra, nam prius appareret nauigantibus, sicut qui habitant in montibus, vel locis sublimioribus vident ortum Solis citius, & tardius eius occasum.

Sexto Terra, & aqua sunt adinuicem conglobata, & vnam superficiem habent, vt ostendit Eclipsis Lunæ vna tantum vmbra Lunã tegẽte. Ergo cum hęc sit vmbra terrę, dicendum venit aquam sub terra esse.

Septimo. Hoc idem videtur annuere scriptura. Nam dixit Dauid. Quod terram fundauit supra maria, & super flumina præparauit eam. Psalm. 23. Et Psalm. 133. Qui firmauit terram super aquas. Et Psalm. 106. qui intrant mare dicuntur descendere ibi. Qui descendunt mare in nauibus. Et Psalm. 32. Congregans sicut in vtre aquas maris, idest in cauitatibus terræ. Et Iob 26. & 28. dicit Deum circumdedisse mare terminis suis, Ostijs, & vectibus, quæ nequeunt intelligi nisi de terra mari eleuatiori.

Octauo. Flumina currunt ad mare, & aqua est grauis. Ergo necesse est mare esse inferius imo terreo fluuiorum.

Nono. Si aquæ essent supra terra, frustra fuisset diluuium, cum tunc sufficisset aperire ostia maris, & sinere illum fluuere super terram, & tamen non dicitur creuisse supra mõtes, nisi ex pluuijs.

Circa præsentem difficultatem duas inuenio opiniones. Prima negat aquã esse terra superiorẽ, vult enim aquæ eminere. Hanc receperunt. D. D. Augustinus Psalm. 135. Damascenus lib. 2. fidei orthod. cap. 9. Chrisost. hom. 9. ad populum Antiochenum. Ægidius lib. Hexam. cap. 27. Caiet. & Honcala ad caput 1. Gene-

sis, Contarenus lib. 2. de elementis. Clauus ad caput 1. Sphere Io: de sacro Bosco. Conimb. 2. Cœli. cap. 8. q. 4. Ruuio q. 3. libri 3. & Molina p. p. D. Thom: de operibus sex dierum. Omnes enim hi vnanimi consensu aquam terra inferiorem constituũt.

Secunda sententia statuit terram esse vltimum, & infimum elementum; & supra terram esse aquam, & supra aquam aerem, & supra aerem ignẽ. *H*anc docent. D. D. Basilius hom. 4. Hexam. & Thomas p. p. q. 69. ar. 1. *B*urgensis, & Catherinus ad 1. caput Genesis. M. Tullius de natura Deorum, et alij plures.

Secundo igitur considerandum venit, quod quanto aliquid est grauius, tãto magis descendit deorsum, quia talis est conditio grauioris, vt non stet supra minus graue, sed bene minus graue, supra magis graue, sicut magis leue, vt est ignis respectu aeris, supra aerem ascendit. Cum igitur terra sit aqua grauior, compactior, & immobilior, merito videtur ei attribuenda ratio centri respectu aquæ; non vt vnum centrum commune habeant physice, sed quia ipsa cohibet aquam, & retinet, sicut facit centrum.

*T*ertio. Notandum venit, quod aliud est loqui de Oceano totam terram circundante, & aliud de hoc, vel illo mari in tali, et tali loco constituto, et ad hanc, vel illam partem terræ comparato. Non enim loquimur de hac, vel illa aqua dum dicimus eam esse terra superiorem, hoc enim perspicue cernitur falsum, sicut etiam falsum est aerem superficiem terræ tegentem, et intra cauernas, terræ morantem, supra aquam esse. Loquimur ergo de terra, et aqua, vt in orbe suas determinatas sphæras obtinent, et inter se elementa continuationẽ habent, et sic dicimus sphærã aquæ eleuari supra spheram terræ, aliter non curreret supra terram, sicut nec magis graue currit supra minus graue, vnde terra constituitur imum, et infimum elementum; magis materiale, et fæciosum, nam quanto aliquid altius tendit, tanto tenuior, subtilior, purior, et spiritualior efficitur.

Conclusio ergo est. Aquæ sphera est eleuata sua natura supra spherã terræ. Probatur primo ex sacris literis. Nam dixit Deus tertia die. Congregentur aquæ in locum vnum, et appareat arida. Quæro ergo. Vel dum aquæ creatæ sunt super terram, creatæ sunt in statu suo naturali, aut violento. Nec secundum, quia creatio fuit terminatio ad rem in sua natura constitutam, et consideratam. Si primum. Ergo eis conuenit naturaliter esse supra terram Confirmatur. Quia scriptura annuit quod dũ dixit Deus. Congregentur aquæ etc. nõ voluerit tunc aquã ad suam naturalitatem deducere, sed potius voluerit vti suo imperio. Ergo ex sua natura conuenit ei supra terram stare.

Nec valet respondere, quod per locum vnum intellexerit Deus cauernas terræ, idest congregentur in cauernis terræ. Nam secundum communem expositionem per locum aquæ intelligitur mare Oceanum, quod dicitur elementum aquæ. *H*oc autem mare non est conclusum in cauernis terræ, nisi per partes aliquas. Non enim Oceanus est ab aquis cauernalibus, sed ille ab Oceano. Item dicitur Psal. 103. Abissus sicut vestimentum eius, idest terræ, vestis autem supra rem vestitam est. Et supra montes stabunt aquæ. Nec valet dicere hoc esse dictum de aquis diluuij, vel creationis, quia subdit infra. Terminum posuisti quem non transgredientur, neque conuertentur operire terrã, quasi dicere velit supra montes starent aquæ, nisi tu eis posuisses terminum, iuxta illud Iob. Et dixi vsque huc venies, & non preteribis, & ibi confringes tumen-

mentes fluctus tuos,& Hieremiæ.5. Me non timetis, qui posui arenam terminos mari; & sic alias similes auctoritates habemus.

Secundo probatur experientijs certis. Nam si nautæ in littore ponant signum, eleuati in mari, à superficie aquæ inspiciendo, illud signum non vident, nec littus, & consurgentes prospiciunt aquam intra littus, & oculum ipsorum in altum conglobatam. Ita videmus guttam aquæ supra solidam terram cadentem in medio se eleuare, supra superficiem illius terræ cui inhæret. Et facilius aqua salit in summitate montium, & ab illis erumpit, quam possit aliqua pars terræ per virtutem Solis supra aquam eleuari, per modum permanentis. Et ampliora flumina à mari exeunt, & per subterraneos meatus sub terra mergunt, & tandem è terra emergunt, quia sua natura est eleuari si non obsit impedimentum supra terram, vnde nisi facta fuissent eis vasa profunda, totam superficiem terræ iterum cooperirent, sicut fit quando redundant. Dicere autem sensum falli, vt dicũt Conimbr: dum oculus eleuatus in mari inspicit signum relictum in littore quasi inferius, quia terra ob suã nigredinem causat depressionem visionis respectu obiecti, quia nigra videntur ima. Hoc inquam nihil est, quia nec signum videtur.

Ad singulare de fluminibus tres sunt responsiones. Prima S.D. 2.d.14.q. 1. art. 1. ad 4. quod sursum trahuntur è mari virtute corporum cęlestium; vnde concludunt eis hoc non conuenire ex sua natura. Secunda Ruuij, quod ille motus non est aquę naturalis, sed prouenit, quia partes aquæ anteriores effectæ sunt subtiliores, & dulciores meatibus terræ per quos transierunt, & quasi in eis decolatæ sunt, vnde succedendo illis grossiores, impellunt has ad exeũdũ, et ipsę succedũt iactęab alijs ipsis grauioribus, & sic successiue. Tertia est, Parisiẽsium, Molinæ, & videtur Arist. 1. Meteorica. 13. scilicet quod flumen, & fontes non habent ortũ à mari, sed ex aere incluso in visceribus terræ, qui in loco frigido existẽs conuertitur successiue in aquam.

Sed hæc responsio est contra scripturam dicentem. A mari exire flumina, & ad mare redire. Secundo, quia claris experientijs supra deduximus flumina quædam à mari venire. Tertio quia, & si aer faciat ad aquã, non tamen in tanta quantitate, vt conseruet tot ingentia flumina perenniter.

Nec secunda aliquid valet, quia si ille motus esset pręter naturam non duraret, corrũperet aquas, etc. Nec saluat quare tota aqua cum omnibus suis partibus tendat ad sursum immediate, & dispositiue, si non habet ad locum sursum inclinationem. Prima autem est vera, & concludit propositum nostrum, scilicet, quod cęli sursum trahunt aquas subterraneas, vt propriam naturam teneant scilicet, vt stent supra terram.

Tertio. Naturaliter minus leue vendicat sibi locũ supra magis graue, per Arist. 1. Cęli. At aqua est leuior terra. Ergo debet supra eam stare. Respondet Ruuio naturale esse minus graui, vt sustentetur à magis graui, non vero esse supra ipsum, cum et super puteos sit solus aer, et maxime facta congregatione aquarum in locum vnum tertia die.

Sed hoc responsio fuga est. Nam sustentans aliud sub eo est, vt fundamentum sub tecto, & pariete. Si ergo terra sustentat aquam sub ea erit. Secundo, quia non intuetur aquam vt dicit elementum in sua sphera, sed hãc, vel illam, terræ permixtam. Tertio, quia illa congregatio facta est non à natura aquæ declinante sub terra, sed à Deo aquam reducente in mari.

Ad primum in contrarium diximus supra

pra aquam non descendere. Primo quia Deus sic voluit. Secundo quia siccitate terræ, & arenæ coercetur, quasi eam expellat intra se ipsam, ex quadam occulta qualitate ei data à Deo. Tertio. Quia se redigit in figuram orbiculatem vnde non fluit, sicut videmus in gutta aquæ supra lapidem cadente. Quarto, quia in sua sphera non est grauis, dum pro termino habet magis graue, remoto autem eo descendit, quia nihil ante se habet ea grauius. Vnde hoc non fuit miraculum nisi quo ad locum, non quo ad superioritatem.

Ad secũdum dicimus, quod dum aqua est conglobata non fluuit, nisi ei superueniat grauius, modo aquis Oceani ingentibus, nil aduenit grauius.

Ad tertium dicitur, quod in aliquibus locis probat aquam esse inferiorem terra, sed non in alto Oceano. Secundo dicitur melius, quod prope terram aqua declinat, & in medio in orbem se eleuat, vnde nihil officit, vt possint in mari esse insulę, &c.

Ad quartum dicendum, quod nauis (vt nautæ mihi dixerunt) maiori impetu si non adsint venti in portum descendit, quam ascendat. At si venti sint, facilius, & promptius exit, quia venti flant è terra.

Ad quintum dicimus ideo nauigantibus in Orientem tardius Solē oriri in mari. Primo, quia vadunt ad altum mare magis in medio se erigēs, vnde respectu eius sunt veluti in valle habente ante se mõtem, quod non accidit stantibus in terra, vnde in altiori parte maris hoc eis non eueniet, aliter si per 15. gradus sēper versus Orientem procedendo perderent vnam horam, deuenirent ad minimum diem, quod falsum esse deprehendunt. Secundo prouenit, quia Orientaliores sicut prius vident solem, & habent diem, ita citius etiam eis apparet nox, vnde Eclipsis, quæ prima hora noctis apud nos est Lunæ, accidit tertia hora noctis nobis Orientalioribus, quia diem per duas horas ante nos habuerunt. Si igitur Lusitani terram incolentes vna hora citius vident Solis ortum nautis in mari eleuatis per 15. gradus, quomodo citius vna hora videbunt etiam occasum, si eis sunt altiores? Nam supra montes stantes citius in mane, & tardius in sero vident Solem. Vnde dicitur, quod videbunt nautæ Orientaliores citius ortum Solis, & occasum.

Ad sextum diximus illam esse vnam vmbram terræ, & aquæ, interiorem terræ, externam aquæ, vnitæ tamen.

Ad septimum dicitur, quod authoritates adductæ valent de aquis subterraneis, non Oceani. Vel huius, & alterius loci, non in Oceano. Vel in littore, non in alto mari, vt explicuimus supra.

Ad octauum dicitur, quod flumina currunt in mari in extremo, vbi est inferius terra, sed redundat, & exit in virtute superioris eius partis orbicularis, in alto mari existentis.

Ad nonum diximus diluuium aquarum è cęlo fuisse necessarium, quia aquæ maris erant in figura circulari in mari coercitæ, non grauitantes, vnde naturaliter non debebant fluere. Fluxerunt autem, & ipsę aquis pluuialibus auctæ.

QVAESTIO XLV.

Vtrum terra sit immobilis.

VIdetur quod non. Primo. Nam immobilitas arguit maiorem perfectionem, quam mobilitas, vnde Deus, & Angeli dicuntur immobiles, & stabiles, non sic inferiora. Sed sol est nobilior terra, ergo dicēdũ venit, quod terra moueatur in epiciclo Lunæ mobili, et Sol stet immobilis in centro mundi, vt tenuit Copernicus.

Se-

Secundo. Id quod est melius Soli attribuendum venit, & non terræ. Sed melius est, quod contentum, idest terra moueatur, quam continens. i. cęlum Solis. Ergo Sol est immobilis, terra mobilis.

Tertio Inæqualitas distantiæ planetarũ à terra arguit inæqualitatem motus terræ nunc magis, & nunc minus distantis. At experientia docet Planetas in ortu vespertino esse terræ proximiores, quam in ortu matutino, vel occasu vespertino, nam in ortu vespertino soli opponuntur, & terra media est inter Solem, & ipsos planetas, in ortu vero matutino, & occasu vespertino circa Solem feruntur, & ideo minus distant. Ergo dicendum est terram moueri, & Sol flarę.

Quarto. Si terra esset immobilis in medio vniuersi, stellæ errantes non essent quandoque ei propinquiores, & aliquando remotiores, cum semper esset in medio. At hoc falsum cernitur, quia quandoque magis distant, & aliquando minus. Ergo, &c.

Quinto. Arguitur ex proportione distãtiarum reperta inter nos, & astra, seu ex crassitie spherararum. Nam dicunt Astronomi Lunæ crassitiẽ esse 21. Semidiametrorũ. Mercurij 103. Veneris 913. Solis 44. Martis 7. 640. &c. Cum igitur Sol lucis pater sit, & influuentiæ præcipuæ fons, videtur inconueniens ei attribuendũ esse tam exiguum cęlum, quod inconueniens tollitur eo posito in medio vniuersi, & terram circa ipsum circumuolui, nam sic crassities planetarum bene potest augeri, habita ratione situs, & loci, ita vt Venus, & Mercurius, &c. habeant maiorem crassitiem Sole, minorem vero Luna sumpta simul cum terra, & orbe elementari.

Sexto. Sol creatus fuit vt lumen suũ diffunderet per omnia corpora, & loca. At sic melius hoc peragit stando in medio vniuersi immobilis, diffundendo lumen in omnia prout ad ipsum mouentur. Ergo erit immobilis, & terra mobilis.

Pro resolutione huius quæstionis. Primo notandum venit, quod circa mobilitatem, vel immobilitatem terræ plures fuerunt dicendi modi, vt videre licet apud Plutarchum 3. de placitis c. 13. & 15. Albertum Magnum 2. cęli tract. Conimb. 2. de cęlo c. 14. q. 5. &c. Niceas ergo Syracusanus tenuit terram volui in circulum summa celeritate. Et Philolaus pytagoricus cuius visendi gratia Plato Italiam petijt, terram inter astra errantia connumerauit. Et Aristarcus Lamius Ptolomeo 400. annis antiquior, posuit terram extra cẽtrum mundi mobilem. Thales quoque eam censuit more nauigij supra aquam sustentatam vehi, & aquatũ mobilitate fluctuare, dum tremit per terræmotum. Heraclides ponticus, & Elephantus pythagoreus dixit volui ab Oriente in Occidentẽ, tamquam rotam circa suum centrũ. Et Democritus autumauit terram prius fuisse raram, & mobilem, & deinde adensatam perstitisse.

Sed, & Copernicus tenuit Solem stare in centro mundi immobilem, & terram in epiciclo Lunæ positam in eo moueri, sic enim stando Sol in medio immobilis alijs melius lumen suum impartitur.

Opposita sententia, scilicet, terram esse immobilem, omniaque astra duplici motu moueri, scilicet, motu raptus qui est motus primi mobilis, & proprio, est communiter inter philosophos, & veros Astrologos recepta, vnde in eius fauorem ponimus conclusionem Conclusio est. Terra est immobilis, in centro vniuersi constituta, Sol vero, et alia astra mouẽtur. Probatur primo ex sacris litteris. Nam Ecclesiast. 1. dicitur. Terra autem in æternum stat, oritur Sol, & occidit, et ad locum suum reuertitur,

tur, ibique renascens girat per meridiem. Et de eodem Sole, dicitur Psal. 12. Exultauit vt gigas ad currendam viam. Et de terra habetur Psal. 74. Ego confirmaui, columnas eius. Iob 26. Qui apprehendit terrã super nihilum, et Psal. 92. Firmauit orbem terræ qui nõ commouebitur, et Psal. 103. Fundasti terram supra stabilitatem suam, non inclinabitur in seculum seculi. Et Paralyp. 16. Deus fundauit orbem immobilem.

Sed respondent aduersarij verba scripturæ esse interpretanda non secundum sonum verborum, sed solum secundum captum hominum, qui iudicant cęlos moueri et terram quiescere. Secundo dicunt esse intelligenda comparatiue, idest, quod terra minus mouetur, quam alia elementa, quæ magis fluunt, et perturbantur. Tertio quod terra dicitur immobilis respectu centri, quia centrũ stat immobile, et colligit omnes partes eius per addensationem ad ipsum.

Sed omnes istæ responsiones scripturã extorquẽt, et interpretationem. Nã communis consensus patrum facit argumentum de fide, in rebus fidei. At nullus est sãctorum patrum, qui loca allegata non interpretetur de vero motu astrorum, et vera quiete terræ. Ergo non est ab hac sententia nisi temere recedendum. Secundo. Quia dum scripturæ referunt astra moueri, et terram quiescere, adducunt etiam causam. s. ad illuminandum, influendum in astris, et ad repprosentandam Dei stabilitatem in terra, vnde non est se accommodare captui rudium, sed docere de naturis rerum. Tertio, quia verba absoluta non sunt respectiue intelligenda, nisi quando absolute dicerent imperfectionem, vel inuoluerent repugnantiam, quod nõ est in præsentij materia. Quarto, quia Iosue orauit vt Sol staret, et Ezechias vt retrocederet, Ezechias autẽ erat expertus artis Astronomiæ, et Iosue hoc fecit dictãte Spiritusãcto.

Secundo. Si mouetur, vel motu circulari; vel recto mouetur, quia vni simplici corpori conuenit tantum vnus motus simplex, per Arist. primo cęli. At terra non potest moueri motu recto, quia sic ascenderet, et descenderet. Nec circulari. Primo quia sic experiremur singulis horis mutare distantiam ad Polos. si moueretur à Septentrione ad meridiẽ, & qui in vna hora vident arcticum, in alia viderent antarcticum. Et eadem pars terræ in vna hora esset frigida in arcticum, & alia calida in Antarcticum. Nec motu circulari ab ortu in occasum, vel occasu in ortum. Nam sic singulis noctibus diuerso tẽpore eadem stellę orirentur, & occiderẽt, nec esset certa hora eclipsis in hoc, vel illo loco, quia planetarum, & syderum aspectus pro hemisperiorum diuersitate variarẽtur. vnde si terra moueretur, incolæ eius perenniter eius hemisperia cõmutarent.

Respondent contrarij primo ad maiorem, quod corpus simplex secũdum formam, & qualitates vno tantum motu mouetur, modo & si terra sit corpus simplex secundum formam, non tamen secundum qualitates, vnde vt est grauis mouetur deorsum, & vt circularis in girum. Secundo dicunt ad minorem, quod dum terra mouetur secum rapit aerem, sicut facit cometa dum in circulum mouetur, & ita non variatur situs, qualitas aeris, &c.

Sed ista leuia sunt. Primum, quia motus adæquatus mobili est tantum secundum vnam qualitatem, Talis autem est, vel circularis, vel rectus, vnde alij motus sunt inadæquati, & partiales. Hinc cęli tantum motu circulari mouentur, & si adæquate duplici motu, s. ab ortu, in occasum, & è contra. Terra autem non posse moueri, nec recte, nec circulariter

dixi-

diximus. Nec secundum valet, quia data tractione aeris, cum Sol secundum aduersarios stet immobilis, sequeretur nunc accedendo ad meridiem magnopere calere, sicut accidit habitantibus in illa regione, & in alia eiusdem diei maxime frigescere, vt esset terra in Septentrione, & alia plura similia absurda sequerentur.

Tertio: Si moueretur terra concuterentur ędificia, quia non esset adeo motus suauis, vt non faceret aliquam trepidationē, sicut etiam cernimus in cælestibus spheris. Nec sydera nobis semper apparerent in eadem distãtia qualibet hora, etiam si per diē viderentur, & multa alia inconueniētia sequerētur, omnib. fere nota.

Secunda conclusio cõtra aliquos DD. est. Terra nec potest moueri motu trepidationis tota, & regulariter. Probatur. Primo si terra ex seipsa moueretur motu trepidationis; data maiori causa magis hoc motu moueretur. At hoc est falsum. Nam concitata magis per currus, pondera, pluuias, ac grauissima pondera, non quatitur, sed immota, & inconcussa permanet. Ergo nullo motu potest tota moueri.

Secundo patet experientia terræmotus, in quo etsi videamus aliquas partes concuti, proximæ tamen permanent immotæ.

Ad primum autem in contrarium dicimus, quod duplex est motus. Primus dicitur motus cõmuniter, quia tantũ significat rē moueri. Secũdus dicitur effectiuus, i. mouere se, vel mouere aliud. Primus non arguit perfectionem, sed naturam rei mobilis. Secundus vero arguit hoc modo perfectionem, quod perfectius est mouere, quam moueri, & quiescere, idest, non dependere ab alio in motu, quam dependere. Hoc autem modo Sol est immobilis, idest, agit in inferiora, & non suscipit ab eis actionem.

Ad secundum dicitur, quod moueri ad influuendum melius est, quam immobiliter stare ad suscipiendum, vt est casus in Sole, & terra.

Ad tertium negatur minor, est enim deceptio sensus orta ex vaporibus, vt in vniuerso cęlesti ostendimus, & per hoc.

Ad quartum patet, quod enim dicimus de fixis, affirmamus etiam de planetis, & econtra.

Ad quintum dicimus, quod proportio, & simetria sępe admittit varietatē, & interpositionem alicuius minoris, quam sint vel præcedentia, vel subsequentia, vt patet in simetria musica, vbi ad constituendam perfectam harmoniam sępe interponuntur semitoni, dieses, & silentia. Vnde ad semetriam vniuersi potest pertinere, quod Sol sit in quarto loco cum crassitie solum 34. semidiametrorũ terræ, & tertio loco sit Venus, quæ sit 933. semidiametrorum terræ in crassitie, & primo loco Luna, quę habeat 31. semidiametros, de quibus semidiametris modo non disputamus, sed tantummodo ostendimus non inficere, quod Sol quarto loco sit, & moueatur.

Ad sextum negamus minorē, quia melius Sol illuminat motus inferiora vndequaque, & superiora, cum diuersis aspectibus, & rationibus necessarijs ad vicissitudines rerum.

Si quis autem quærat, vnde oriatur immobilitas terræ, & à quo procedat, respõdendum venit, quod circa causam immobilitatis terræ fuerũt multæ opiniones. Nam in primis Thales Milesius dixit terram non ruere, quia ab aqua sustentatur, sicut aqua sustentat nauem. Sed hoc est falsum, quia minus graue non sustentat magis graue, terra autem est grauior aqua.

Democritus, & Anaxagoras dixerunt prouenire, quia terra est latæ figurę, vnde potest sustentari ab aqua, prout ab ea sustentantur corpora in

Element. Hhhh lati-

latitudinem protensa. Sed & hoc non auditur, quia terra non est lata, sed sphericæ figuræ, & quia cum sit grauissima, super aquam non posset ab ea sustineri.

Xenophones Colophonus dicebat terram in infinitum porrigi, ideo ob id non labi. Sed, & hoc erroneum est. Primo, quia tollit figuram sphericā à terra. Secundo, quia ponit infinitum in actu. Tertio, quia si ex altera parte subtus nos porrigeretur in infinitum, motum cęli impediret. Et quarto, quia compertum est hoc esse falsum, scilicet, quod versus Antipodas habeat infinitatem.

Anaximander Milesius, & nonnulli alij autumabāt causam immobilitatis terræ esse, quia æqualiter pendet in medio vniuersi, vnde cum nō magis declinet ad vnam partem quam ad aliam non se mouet, sed suspensa immobilis permanet.

Sed nec hoc sufficit, quia rationem fundamentalem non assignat, cur terra æque pendeat, nec magis ad vnam partem, quam ad aliam vergat.

Opinio ergo Peripatetica, & vera est, causam huius esse, quia cum terra sit grauis, versus centrum se stringit omni ex parte, & se in rotundum redigit, & in loco maxime a cælo remoto se conducit, quod est medium mundi. In hoc ergo loco constituta non potest moueri nec sursum, nec deorsum, quia sic ascendendo, vel descendendo versus cęlum nō maxime ab eo distaret, & ad medium vniuersi descenderet. Et hoc est quod Psaltes explicuit dicēdo Psal. 103. Fundasti terram super stabilitatem suam, non inclinabitur in seculum seculi. Et Iob dum dixit ca. 26. Qui appendit terram super nihilum, idest, sine alio fundamento.

QVAESTIO XLVI.

Vtrum terra cælo comparata se habeat vt punctum.

Videtur quod non. Primo. Nam punctum est indiuisibile, & partibus vacat. Terra non, cum sit diuisa in magnas regiones, prouincias, & diœceses. Ergo non se habet vt punctū.

Secundo. Indiuisibile, & diuisibile non habent proportionem adinuicem, cum opponantur. Sed terra habet proportionem ad cęlum. Nā inter illa est proportio quota, interq; ex multiplicatione vnius pōt deueniri ad quantitatem alterius, modo ex repetitione quantitatis terræ possumus deuenire ad quantitatem cęli. Ergo.

Tertio. Luna non comparatur ad cęlum vt pūctum. Ergo nec terra. Antecedens probatur, quia visui exhibet sensibilem quantitatem Consequentia. Quia terra est maior Luna, vnde dicunt Astronomi, quod si quis ex orbe lunæ terram aspiceret, terra videretur ei maior ter, & quater corpore Lunæ.

Quarto. Terra, & aqua vnum globum faciunt. Hoc autem mirum videtur quod tanta moles comparata cęlo, sit veluti punctum.

Hæc quæstio facilis est, & ideo breuibus explicanda. Nam quod terra se habeat vt punctum respectu cœli, est verum his sub intellectis.

Primum, quod non intelligatur physice, & naturaliter esse punctum indiuisibile, cum vere sit corpus trinā dimensionem habens, longitudinē, latitudinem, & profunditatem. Dicitur aūt veluti punctum nō absolute vt dixi, sed cōparatiue, i. respectu cęli, vnde cessat primum argumētū.

Secundum est, vt non intelligitur esse punctum, sed quasi punctum, per energiam loquendo, idest, est tanta magnitudo cęlorum, vt si comparemus ei terræ magnitudinem, videatur esse veluti punctum, sicut granū

arenæ

arenæ est veluti punctum indiuisibile comparatum cum magno ædificio, & sic cessat secundum argumentum. Potest enim fieri repetitio v.g. grani arenæ ad tantum numerũ, vt deueniatur ad magnitudinẽ magni ædificij, sed hoc arduum est facto, & computatione.

Tertium est, vt comparemus terram, cum firmamento, vel cum vnione, & aggregatione omnium corporũ cęlestium, non vero cum planetis inferioribus, quia terra est maior Luna, vnde ruit tertium argumentum.

Quartum est, quod comparando terrã cum Sole, vel alio planeta, vel Stella fixa in singulari, nõ inspiciamus corpus ipsum, sed eius virtutem, quia quamuis per noctem Sol sit suo terra. & Luna sit ea minor, attamen suam virtutem diffundunt non solum per terram, sed in omnia elementa, & corpora cęlestia, vnde etiã de nocte sole non lucente super terram generat cum homine hominẽ, & sic omnia alia astra ad terram pro omni tempore offendunt suos influxus, etsi diuersimode modificentur in inferioribus, secundum diuersas eorum dispositiones, & sic etiam eneruatur quartum argumentum.

Cõclusio ergo est. Terra toti cęlo comparata, se habet veluti pũctum. Probatur à Ptolomeo sic. Primo. Si terra nõ compararetur cęlo vt punctum, eadem stella non posset in eodem tẽpore in omni mundi regione videri, dico de stellis firmamenti. Hoc falsum est, quia eadem stella fixa, eodem tempore potest videri ab omnibus terram habitantibus, dummodo supra Horizontem sit. Ergo necesse est dicere, quod terra comparetur cęlo, vt punctum. Et idem dicimus de planetis respectu ipsorum. Nam quod non videantur sub terra est, quia ex impedimento terræ non videmus totum cęlum, sed tantum medietatem supra nos existentem.

Secundo. Si quælibet stella videtur, cum hęc sit veluti punctus in firmamento, merito concluditur, quod terra sit veluti punctum à fortiori respectu firmamenti.

Hinc ergo cum terra sit veluti pũctum respectu cęli, deridenda est insania hominum, qui pro puncto cęlum perdunt. Quam rẽ etiam Plinius gentilis considerauit, dum lib. 2. nat. hist. cap. 68. dixit. Mundi punctus, (neque ẽ enim aliud terra in vniuerso.) Est materia gloriæ nostrę, hęc sedes, hic honores gerimus, hic imperia exercemus, hic opes cupimus. Hic tumultuatur humanum genus, hic bella etiam ciuilia instauramus, mutisque cedibus laxiorem terram facimus. Et vt publicos gentium furores transeam, hoc in qua conterminos pellimus, furtoque vicini cespitem nostro solo affodimus, vt qui latissime rura mercatus fuerit, vltraque fines exegerit accolas, quota terrarum parte gaudeat? Vel cum ad mensuram auaritiæ suæ propagauerit, quam tandem portionem eius defunctus obtineat?

Reddit autem rationem D. Tho. p. p. q. 50. cur corpora cęlestia sint quasi improportionabiliter terra, & inferioribus maiora in magnitudine, quia scilicet quanto entia sunt perfectiora, tanto magis multiplicantur, vnde concludit, quod sicut cęlum improportionaliter est terra maius in quantitate, ita etiam Angeli excedant inferiora in multitudine.

QVAESTIO XLVII.

Vtrum possit sciri magnitudo terræ, ambitus, diuisio, & habitatio.

Videtur quod non. Nam vbi diuersæ sunt opiniones, & omnes suis rationibus fulcitæ, nulla certitudo haberi potest. At circa magnitudinem terræ diuersæ sunt opiniones, vt licet videre apud Plinium lib. 2 nat. hist.

hist. c. 108. Macrobium lib. 1. in somnum Scipionis. Bedam de rat. temp. & recentiores plures. Ergo de magnitudine terræ nil enunciare possumus.

Confirmatur. Quia ambitus terræ continet.

Secūdum Aristotilem. Stadia 400000. quæ sunt milliaria 5000.

Secūdū Eratosthenem stadia 252000, idest milliaria 315000.

Secundum Hipparchum 277000. stadia, idest milliaria 34625.

Secūdum Ptolomæum stadia 180000. idest milliaria 22500.

Secūdum Alphraganū stadia 163200. idest milliaria 20400.

Secundum Recentiores stadia 152640. idest milliaria 19080.

Diameter terræ continet.

Secundum Arist. stadia 127972. idest milliaria 15909.

Secundum Erathostenem stadia 80181. idest milliaria 10022.

Secūdum Hipparchum stadia 88136. milliaria 11017.

Secundum Ptolomeum stadia 57272. milliaria 7159.

Secūdum Alphraganum stadia 51927. milliaria 6490.

Secundum recentiores stadia 48567. milliaria 6070.

Pro explicatione huius quæstionis. Primo notandum venit, quod Astronomi cū Mathematicis assignāt quædam mensuras, tamquam canones infallibiles ad mensurandum, vnde sciendæ sunt. Dicunt ergo sic.

Granum ordei omnium mensurarum est minima.

Digitus constat 4. granis, palmus 4. digitis. Pes 4. palmis. Cubitus paruus 6. palmis, Cubitus communis 4. pedibus. Cubitus magnus 9. pedibus.

Item dicunt passum esse triplicem. Scilicet, primæ, secundæ, & tertię differentię, & vnusquisque illorum diuidi in duplicem, & simplicem.

Passus simplex primę differentię est duobus pedibus. Duplex primæ 4. Simplex secundæ 10. palmis. Duplex secundę 5. pedibus. Simplex tertiæ 3. pedibus. Duplex tertię 6. pedibus.

Vlna communis 4. pedibus. Vlna agrestis 6. pedibus.

Pertica 10. pedibus.

Stadium 125. Passibus.

Milliare Italicum 12. stadijs, seu mille quingentis passibus Mathematicis.

Leuca, Germanica 32. stadijs, seu milliaribus 4.

Leuca Gallica 12. stadijs, seu vno milliari cum dimidio.

Assignant etiam alias mensuras, & dicunt, quod. Vncia est duodecima pars assis. Sextans 2. pars. Quadrans 3. Triens 4. Quincunx 5. Semisses 6. Septunx 7. Bissex 8. Dodrans 9. Dextans 10. Deunx 11.

Secundo. Notandum venit, quod diameter dicit totam longitudinem terræ in profundum, vnde si diameter terrę secūdum Ptolomeū est 57272. stadiorum, idest milliariorum 7159. semidiameter terræ, idest medietas diametri erit milliariorum 3579. & tanta erit distantia ad inferos, quoniam infernus tenetur communiter in centro terræ, idest in eius medio. Semidiameter vero terrę cognitus fuit ex cognitione maximi circuli. Circūferentia autem cognita est ex corrispondentia milliariorum vni gradui cęlesti. Nam gradus celestes sunt 360. cum cęlum constet ex 12. signis Zodiaci, & quodlibet signum includat 30. gradus. Numerus ergo correspōdens vni gradui cęlesti multiplicatus per 360. dat circunferentiam maximi circuli. Et quia proportio circunferentię ad diametrum ex Archimede est fere tripla sesquiseptima, qualis nempe est 22. ad 7. diuisa circunferētia 22. partes septem ex illis dabunt fere diametrū. Quia igitur supradicti diuersimode mensurauerunt circunferentiam, ideo

varia-

variauerunt in assignandis diametris, & semidiametris terræ, & sic in assignanda eius longitudine, & latitudine.

Tertio. Notandum est etiam, quod ex diametro potest cognosci circunferentia, area, superficies connexa, soliditas, & alia huiusmodi cuiuscunque corporis circularis. Nam multiplicato diametro per 22. & diuiso numero producto in multiplicatione per 7. quotiens habebis circunferentiam. Multiplicata circumferentia per 7. & diuiso numero producto per 22. quotiens, dabit diametrum.

Secundo. Multiplicata semidiametro circuli cuius quæritur area per illius dimidiatam partem, productũ areã dabit.

Tertio. Area autem multiplicata circuli maximi per 4, tota superficies connexa habebitur.

Quarto. Multiplicata semidiametro per tertiam partem superficiei conuexæ, id quod resultabit, totam soliditatem sphęrę dabit.

Quinto Area maximi circuli tot quadrata continet mensurę per numerum expressę, quorum vnumquodque in singulis lateribus vnam ex eisdem mensuris cõplectitur, quot vnitates sunt in dicto numero expressiuo areæ. V.g. si area sit 5555. milliariorum Italicorum, sequitur posse esse in illo circulo tot milliaria quadrata nempe 5555. Causa est. Quia areæ figurarum planarum mẽsurantur per quadrata illarum linearum, per quas latera earum figurarum solent mensurari.

Sexto superficies etiam conuexa mensuratur per quadrata v. gr. si ponatur superficies conuexa esse alicuius 5555 milliariorum Italicorum, sequitur, quod in illa superficie possunt esse 5555. milliaria quadrata. Notandum est tamen, quod stadia quadrata non eadem modo reducuntur ad milliaria, quo reducuntur stadia super lineam rectam posita. Nam stadia in longum octies sumpta, vnum miliare simplex constituunt, sed octo quadrata non faciũt miliare quadratum, quia numerus quadratus oritur ex defectu numeri in seipsum, vnde numerus quadratus resultans ex octonario erit 64.

Quarto ergo accedendo ad rem nostram sciendum est, quod communiter tota terra diuiditur in quatuor partes principales, scilicet in Asiam, Affricam, Europam, & Americam, idest nouum orbem, de quibus modo aliqua dicenda veniunt, sed prius soluenda sunt argumenta. Seorsum enim de his dicemus.

Ad argumentum dicimus, quod diuersitas opinionum in duobus potest considerari. Primo in semidiametris, & diametris terræ, & sic in his multa varietas, & incertitudo reperitur quo ad numerum. Aliqui dixerunt hoc euenisse, quia multi errauerunt dimetiendo etiam clinosa, & obliqua, & non dirigendo mẽsuram per rectum. Alij quia non seruauerunt eandem mensuram. Sed melius dicitur prouenisse, quia non inspexerunt sydera, sed terram ipsam, quæ adhuc non est tota nota, vt Magalanica, quæ tendit ad Austrum, & Septentrionalis sub artico. Secundo ista diuersitas potest considerari in semidiametris, & diametris in ordine ad sydera, & sic nullus est, qui dissentiat. V. g. quod eleuatio sub tali gradu ad polum dicit tot milliaria, & quod tot graduum varietas æquinoctialis secundum ascensum, & descensum arguat tantam distantiam, vnde si totus orbis in Orientem, Occidẽtem, Austrum, & Septentrionem posset vagari vsque ad fines, bene, & certe possemus pronunciare de magnitudine terræ, & distantia cęlestium spherarum.

De Asia.

ASia ponitur quidem quarta pars orbis,& tertia antiqui, sed censetur maior pars terræ, & quasi media,quoniam multa, ac ingentia regna colligit, & comprehendit. Dicta est Asia à quadam muliere dicit Isidorus, quæ imperium tenuit Orientale. Continens eius superat totam Affricam, & Europam simul, & solum eius insulæ excedũt totam Europam. In hac plantauit Deus paradisum voluptatis, constituit proprium imperium, & iecit fundamenta prima nostrę Ecclesię In hac Christus natus est, vixit, mortuus est,ad cęlos ascendit,& venturus est iudicare viuos,& mortuos. Est promissionis terra, Euangelij tuba, totius mundi parens, quoniam ex ista primi homines exierunt, primi ciuitatũ, & habitationũ,& artiũ Magistri consurrexerunt. Prima imperia, & regna in ea inceperunt, primæ scientiæ emanauerunt,& primi terræ cultores processerunt Ab hac sũt mirra,incensum, piper, canella, garofanum,& alia aromatica, gemmę prętiosiores,& innumera alia bona.

Veteres ei pro terminis dederunt à parte Europę versus Septentrionem fluuium Tanaim,paludem meotidem. A parte Affricę Nilum, separantem Affricam ab Asia. A parte, vt diximus versus Arcticum habet ergo Tanaim,& Meotidem. Ab Oriente ortum Solis, à Meridie Oceanum, ab Occidente mare nostrum. Alij dicunt Asiam in tribus partibus Oceano circundari. Ab Oriente Oceano dicto Coo, à Meridie Oceano Indico, & à Septentrione Scithico. Ab Occidentali plaga ab Europa separatur, & Affrica per sinum Arabicũ,& mare rubrum, à Mediterraneo,& ab Eusino. Alij latiores terminos ei concedunt, de qua re modo non est nobis agendum, qui ex incidenti fere terram modo describimus.

Diuiditur fere per mediũ monte Tauro secũdum Strabonẽ, incipiendo à littore Rhodi, & tendendo vsque ad extremas partes Orientales Chinæ,& Tartariæ, quod est spatium longitudinis milliariorum Italicorum 5625.& hic mons in latitudine sæpe patet ad 375.milliaria. Greci illam partem Asiæ vltra montem Taurum Septentrionem versus vocauerunt Asiam interiorem, illam versus Meridiem exteriorem.

Secundum Ptolomeũ omnes istę prouincię ad Asiam pertinent,Ponthũ, Bittinia,(quæ duę regiones proprie dicuntur Asia) magna Phrysia, Licia, Galatia, Paflagonia, Pursilia, Cappadocia, Armenia minor, Cilicia, Sarmatia Asiatica, Colchida,Iberia, Alban a. Armenia maior, Ciprum,Siria caua, Phenicia, Palestina Iudeæ, Arabia Petrea, Mesopotamia, Arabia deserta, Babilonia, Assiria, Susiana, Media Persia, Parthia, Caramania deserta, Caramania altera, Arabia fęlix, Hircania, Marciana, Battarnia, Sugdiana, Regio Sacorum, Schitia, Serica, Aria, Paroponasia, Dragiana, Siracosia, Gedrosia,India vltra,& intra Gangẽ,regiones Sinotũ, Insula & Trapobana cum adiacentibus.

Facilitatis autem causa moderni Cosmographi eam diuidunt in septem partes principales.

Primam nominant Sarmatiam Asiaticam, & est sub magno Duce Moscouię. Terminatur ad Europam intra mare glaciale, fluuium Obiũ, lacum Kitaiam,cum linea deducta ad mare Caspium, & Isthmum inter Caspium, & Eusinum: Versus Septentrionem(colligendo hic iurisdictionem magni Ducis Moscouię) attingit Oceanum Septentrionalem, A meridie tendit imperium eius iuxta currentem Volgę, neque ad

ad mare Caspium. Ab Occidente, conterminatur cum Liuonia,& veluti pro termino est ei Boristhenes, & versus Orientem, Volga. Est imperium longum milliaria 3000. & latum 1500. in quo spatio sunt Duces 15. Prouinciç 16. Regna 2. multis in locis magnis siluis interciditur, & pręcipua est Ercinia, in qua sunt immensę arbores distillantes picem,resinamque. Colligitur in ea mel in magna quantitate, & in ea sunt innumera animalia, Vrsi, Martori, Zibellini, & Lupi. Moscouia habet aerem frigidum, hyemem nouem mensium, magnam quantitatem fluminum, vt sunt Duina, Boristhenes, Volga, Desna, Onega, Mosa, Volisca, Tanaim. In ea parua sunt animalia, & vię lubricę, & limosę. Magnus Dux Moscouię non permittit proprios subditos habere proprium, nec adiscere literas, nec exire Moscouiã, nec cũ alia natione sine eius expressa licẽtia stare, vnde eos regit dominio despotico,& in virga ferrea. Habet multas diuitias, & multos equites armatos ad numerum 150. millium secundum veriorem. Est ritus Greci, & hodie à Polonis multum eneruatus, vnde speramus Moscouiam sub ditione Regis videre. Principes cum eo confinantes sunt Procopus princeps Tartarorũ, à quo multa damna recipit, Circassi populi qui per septem Duces reguntur, & seruiunt omnibus illos vocantibus. Tartari dicti Nogai apti ad depopulãdas prouincias tantum, more Arabum. Rex Suetię à parte Filandię, & Rex Poloniç Moscouia est inter 8. & 20. clima, inter Tropicum cancri,& Arcticum.

Secunda pars Asię est illa, quæ obedit magno Cam Imperatori Tartarorum, quæ ad Meridiem habet Mare Caspium, fluuium Iasartẽ, & Montem Imaum. Ad Orientẽ,& Septentrionem Oceanũ, & ad occidentẽ Moscouiam. Tertiam partem Asię occupat. Ad Septentrionẽ tenet Oceanum Scithycum. Ad Orientem Mare vulgariter dictum de' Cin & stretto Anian,& partem Chinæ. Ad Meridiẽ progreditur vsq; in Indiã, & regiones Persię apud Caucassum montem, & Ircanum Mare.

Ad occidentem habet Moscouiam, & Sarmatiam Europeam.

Diuiditur in quinque partes principales.

Prima dicitur Tartaria minor, que pertinet ad Europam, inter Boristhenẽ, & Tanaim, comprehendendo Tauricam chersonessum, vbi sunt Tartari Præcopitæ.

Secunda dicitur Tartaria deserta, ab antiqs vocata Sarmatia Asiatica, diuisa in ordas, in prouincias, vel regiones, sicut fuerũt diuisæ tribus Israel.

Tertia dicitur Zagateia,& hodie communiter eius populi nominãtur Hiesellas, quia deferunt turbantes virides, sicut Persę rubeos,& Cataini nigros, & Turcæ albos. Præliantur cum Persis,& sequũtur sectã Maumethi. Metropolis istorum est Samarcandia, patria magni Tamerlani. His temporibus dilatauerunt Imperium suum vsque in Indiã, & occupauerunt magna regna vt dicit' cõmuniter di Cambaia,& Bengala.

Quarta pars est prouincia dicta del Cataio,& Tangut. Hoc imperium fortissimum est. Ab vna parte cingitur ab altissimis rupibus montis Imaui, ab alia à deserto Loppo, quod per mensem non transitur, & est fere sine aquis, ab alijs partibus circundatur à China, & Arsaret. Idola adorant, etsi ibidem sint aliqui Maumethani,& hæretici Nestoriani. Metropolis est ciuitas Cambalubi, sedet in ea magnus Cam Catai,& circuit milliaria Italica 28. plena diuitijs, & mercibus Hæc pars dicebatur Scithya extra Iman,& regionem Sericanam.

Quinta, & vltima pars nominata est

apti

antiqua Tartaria, quoniam ab ista parte originem duxerunt Tartari. Volunt multi, quod isti duxerint ortum à tribus Israel captæ à Salmanasar, & in Syriam ductæ, & deinde translatæ ad hanc Tartariam. Habet duo promontoria. Primum dicitur Scithycum, in quo sunt prouinciç in quibus sunt populi dicti, Chiesaue, Vsuzucaui, Circmissi, Daniti, Nestaliti, Turbi, Mecriti, & Burgesi. Secundum dicitur à Plinio di Tabin. Hoc incolunt prouinciales, di Belgiain, Arsaret, Argon, & Ania. Seruant nomen Hebreorum, & circumcisionem; sed nil aliud.

Tartaria occupat fere 40. gradus cęlestes, à Septentrione ad meridiem, & ab ortu ad occasum 195 cum meridianus istorum occidentalis sit 50. graduum, & orientalissimus 195. Sunt staturæ mediocris, in pectore ampli, in humeris, & facie, naso simi, oculis côcaui, colore terri, in barba horridi, in loquela strepitosi, vnde canendo vrlant vt Lupi. Animo sunt audaces, intrepidi, & corpore robusti, vnde sustinent inediam cibi, duobus, & tribus diebus. Carnes equorum comedunt, & eorum sanguinem bibunt, & solum primates capita equorum, vt delicatissimum cibum sumunt. Sunt vagi, & insaciabiles, & omni libidini indiscriminatim etiam cum viris, & bestijs operam dantes. Sunt siue artibus, ac politia, vnde sordide viuunt, induunt, dormiunt, & vadunt. In anno domini 1246. legem Maumethi receperunt, & tamen Pentateuco Moysi obediunt, sunt fures, rapaces, & sine fide.

Tertiā partē Asiæ Turcicā vocabimus quia dominatur à Turcis. Iacet inter mare Eusinū, Egesi, & Mediterraneum, Ægiptum, Sinū Arabicū, & Persicum, & inter flumina Tigris, & mare Caspium, & Isthmum inter Caspium, & Eusinum. De hac plura essent dicenda, quæ videri poterunt apud Ptolomeum, Maginum, Ruscellium, &c. Pro nunc ei dabimus aliquas prouincias de quibus fienda est breuis mentio, quoniam in Asia sunt, & sub ditione Turcę, & hæc pars vocatur Asia minor, in qua sunt, Pontum, Bittinia, Licia, Galatia, Pamphilia, Cappadocia, Cilicia, et minor Armenia. Ad orientem terminatur ab Euphrate, ad meridiem a Mediterraneo, quod hodie dicitur mare Caramāiæ, ad occasum à mare Egeo, seu Arcipelago Greciæ. Ad Septentrionem à mari Eusino, seu maiori. Hæc minor Asia clauditur inter 36 grad. cum dimidio, & 43.1. in medio climatis quarti, & 11. parallelo, & inter medietatē sexti climatis, & 15 parallelum, inter quæ est varietas vnius horç, vnde australis pars tenet diem maiorē 14. horarum cum dimidia, et pars Borealis 15. cum dimidia.

Alias in hac minori Asia floruerūt Grecæ literæ, Ionica, Ionica, Eolica. Genuit regna, & imperia Troianorum, Mithridatis, Cresi, Antiochi, & aliorum, hodie fere desolata manet à Turcis, vnde tradūt historici modo in ea deprehendi ruinæ 4000. locorum insignium. Turcæ in hac nati naturales Turcæ vocantur, & à Turcarum Imperatore ad gubernandū assumuntur. In Pontho, & Bithinia huius minoris Asiæ Prouinciæ olim fuerunt magnæ ciuitates Calcedonia, Nicomedia, Apamea, Prusia, Nicea, & Eraclea Ponthi. Hodie Calcedonia dicitur Galatha, seu secundū alios Scutaris. Prusia, Bursia, Nicea, Nichia In Asia improprie dicta sūt prouinciç Phrisiæ, Cariæ, vtriusque Misiæ, Eolidis, Ioniæ, Doridis, et Lidiæ.

In Prusia maiori ciuitates sunt Midatum regia phrysiæ, Apamea non longe a flumine Meandro. Sinnada ex qua erant magnæ, et pulcherrimę columnæ Romæ delatæ. In Phrisia minori, quæ etiam vocatur Troiades

iades extabat Troia, Pergamũ Galeni patria, & inuentrix cartæ pergamenæ, & Ierapolim iuxta Meandrum posita.

In Caria sunt ex ciuitatibus Miletum, Magnesia, apud quam reperitur lapis Calamitæ. In Caria sunt montes ex quibus lapides albi, et perpoliti deducuntur, ad magna, & nobilissima ædificia accommodati.

Misia secundum Ptolomeum in maiorem, & minorem diuiditur. In hac est Lampsacum Grecorum colonia. Abidum pariter Milesiorũ colonia, ad cuius oppositum est Sextum castrum Chersonessi Traciæ. In hac parte Helespon ti angustiæ sunt, vbi Xerses pontem ædificauit, vt in Europam transiret, & modo Abidum, & Sextum inseruiũt Turcæ pro fortelitijs, non permittendo aliquam Nauẽ transire, nisi de consensu Turcæ. In hac prouincia extat etiam ciuitas Adramitij hodie Landormiti, alias Pendosum.

Eloides sedet in littore Maris Ægei cũ ciuitatibus Mirinæ, Cumæ, hodie Castri Focæ.

Ionia respicit mare Icarium, & insulam Chij, & ab hac prouincia ortũ traxit Philosophia Ionica. Hodie à Turcis dicitur Quiscon In hac erat Ephesum Asiæ lumen, in quo erat Dianæ permagnificum templum, inter septem miracula mundi connumeratum.

Dorica regio in mare porrigitur ad modum Chersonessi, continebat Gnidum ciuitatem famosam, ob simulacrum Veneris. Et in Isthmo suo Alicarnassium Dionisij, & Herodoti patriam, & Artemisię Reginę domicilium, in qua erexit marito defuncto Mausoleum, inter septem mundi miracula computatum.

Lidia etiam dicta Meonia ditissimum obtinuit regnum, sub Creso Rege. Eius Metropolis erat Sardis per quam Spatolus fluuius auratam arenam deferens transibat, & in eius territorio reperitur Sardonica gemma.

Licia à mari tãgitur Licio ad occasum, Borream, & meridiem, ad ortum habet Pamphiliam. In ea est Mons Chimeræ, qui de nocte ardet. Ciuitates Xantum, Patara patria S. Nicolai, Pinara, Olimpum, Mirra, & Limira, et Telmesum, in qua cepit superstitio interpretandi somnia.

Galacia seu Gallo Grecia, hodie. Cidagare, ab Occidẽte habet Bithiniam, & Phrisiam, ab Oriente Cappadociam, à Meridie Pamphiliam, & à Septentrione mare Euxinum. Terra est hic fertilis, & productiua lapidis Ametisti. Pro ciuitatibus tenet Anciram, hodie Angier. Pamplagonia ad hanc pertinet; hodie dicitur Roui, a qua fuerunt populi Heneti, hodie Veneti.

Pamphilia hodie ponitur pars Carmaniæ, quoniam cum Cilicia totam Carmaniam constituit, in qua Carmania sunt septem Gubernatores Turcæ, dicti Sangiacci. Pamphilia conterminatur ab occasu cum Licia & parte Asiæ, proprie à Septentrione cum Galathia, ab Ortu cum Cilicia, & parte Cappadociæ, & à meridie cum mari Pamphiliæ, quod semper est procellosum, & inquietum. In hac sunt ciuitates. Perga ad flumen Cattaraticum, & Sida, & Asthalia hodie Sattalia ad mare. In hac sunt nundinæ magnæ, & frequentes, capræ pilos habent subtiles ad modum fili serici, & hic sunt Tapeti excellentes, & rari.

In Asia quoque est Cappadocia, hodie Amasia. Diffunditur vsque ad Eusinum, à Septentrione, à meridie terminatur cum Pamphilia, ab oriẽte cum Antitauro apud minorem Armeniam, & ab occidente cum Pamphilia. In ea sunt flumina magna

bus præcipue ab occidente,& feptẽtrione,multis torrentibus irrigatur, & tantum abundabat frumento,vt merito diceretur Horreum, & Granarium populi Romani. Nafcitur in ea optimum vinum, præcipue in Aruifio, & ficus eius funt excellentiffimi.Sunt in ea populationes muris feptæ 36. Metropolis eft Chyum apud montem fita, in littore maris, refpiciens ad orientem verfus Natoliam. Alias habebat Arfenale 80. Nauiũ,& dominabatur mari. Hæc infula dono data fuit Ianuenfibus ab Andronico Paleologo, & à nobiliffima familia Iuftiniana Ianuenfi fæliciter, & fanćte recta fuit vfque ad annum 1565. in quo Turca dolo, & fraude eã cæpit. Habet adhuc multos Italos optimis moribus præditos,& in ea adhuc eft quidam Conuentus Ordinis mei Præd. fpectans ad prouinciam vtriufque Lombardiæ,vnde & focius Prouincialis Prouinciæ dicitur Prior Chienfis, & accidit hoc anno 1618. in quo hæc fcribo, quod Prouincialis Prouinciæ meç fit admodum R.P. Magifter F. Vincentius Iuftinianus Genuenfis, fed origine Chienfis,vir litteris,& moribus ornatus. Olim laudabantur inter Grecos mulieres Chienfes, vt pudicæ,& pulchræ. Hodie vero omni laude præferendus eft, & extollendus Illuftriffimus, & Reuerendiffimus Cardinalis Benedictus Iuftinianus Genuenfis, fed ex antiquis principibus Chienfibus,vir omni fplendore fulgidus, in fauendis ftudiofis indefeffus, fanctitate confpicuus, & doctrina admirandus, cui quoniam multum debeo, licuit mihi hic de eo feciffe mentionem, ad perpetuam,& immortalem tanti Cardinalis memoriam.

Sequuntur multæ aliæ infulæ, vt infula Sami,& Icaria in mari Icario, Pathmos, in qua relegatus fuit D. Ioann. Euangelifta, quam adhuc incolunt Chriftiani Greci, & aliæ, de quibus non cenfeo neceffarium facere fermonem.

Non iudico tamen præterire me poffe, dum de Afia fub ditione Turcæ differo duo regna. f. Cipri,& Paleftinę, ideo quædam breuiter de his dico, colligendo multa.

Infula,& regnũ Cipri in fcripturis dicitur Cethim, à quodã filio Iouan, nepote Iaphet vt dicit Ifidor. Ab alijs etiam dicta eft Cripta, Cripton.i. Subterranea, quia videtur iacere fub mari, & Ceraftis ab multitudinẽ mõtium. Amatufa ab vna eius ciuitate, Paphia à Deo Paphio, Salamina ab infigni eius ciuitate. Macaria, ideft beata, Citherea, & Venerea, ob eius magnam luxuriam. Acamantis, Amperia, Cellinia,& Acrofa ob multitudinem æris eius, vnde fecundum Ifidorum ipfa fuit origo, mater, & præceptor æris, & vfus eius. A meridie refpicit mare Aegypti, ab oriente clauditur mari Siriaco, & finu Iffico, ab occidente habet mare Pamphiliæ, & à feptentrione tenet mare Ciliciæ, & eft proximа Carmaniæ. Pars eius ab oriente non diftat à Soria centum milliaribus, quæ funt iter vnius noctis. Quæ infpicit meridiẽ eft remota ab Aegypto itenere trium dierum per mare,& ab occidente tantum diftat à Rhodos infula. Sed à Cilicia, hodie Carmania folum diftat per 60. milliaria, vndę facile fuit Turcis ex Carmania exercitum ducere in Ciprum. Iacet in principio quarti climatis, fub decimo parallelo, diem maiorem æftatis habet 14. horarum cum dimidia, & comprehendit tres gradus cęleftes, in circuitu eft fecundum aliquos milliar: 550, in longitudine 220,& in latitudine 230.

Pomponius, Diodorus, & Plinius dederunt ei nouem regna, & quindecim magnæ ciuitates. 850. communitates, cum 200. millibus habitantibus,

bus. Dominis Venetis dabat ex annuo redditu vnũ millionem(vt di citur aureorum) nempe 1000000. Promõtoria eius dicuntur Acamãte, hodie capo. S. Pifano. Drepano, hodie Trapano,& Melechia. Zefirio, hodie punta Malota, aut Melonta, aut Chelidone. A meridie Promontorium Sanrio, hodie capo bianco, Curia hodie capo delle Gatte. Dade hodie capo Chiti, Trono hodie capo pila. Ab oriente. Pendalio, aut Pedafio, hodie capo di Greco, aut di Grao,& in acumine infulæ eft promontorium Clido, hodie di S. Andrea. Ad feptentrionem tenet premontorium, montis, in mari prominentis. Cromico hodie di Cornachietto, & alia. At inter promõtorium di Cornachietto, feu Cormafchito,& caput. S. Epiplauij, capo di S. Epiffanio, eft mare Pamphilicum hodie Golfo (latine finus) di Settelia, multum nauigantibus per 200. milliaria periculofus.

Diuiditur in duodecim regiones, quæ hodie dicuntur Nicofia, Famagofta Baffia, Andima, Limifsò, Pafoto, Saline, Meffaria, Crafoco, Pẽtalia, Cerine,& Carpaffo. Montes eius funt Olympus à Grecis dictus Trobodos altiffimus, ĩ circuitu 50. milliar: Grecis Calogeris ordinis S. Bafilij habitatur.

Fertiliffima eft infula, in vino generofo, oleo optimo, frumento electo, zibibo, Cedris, Aranceis, Limonibus, Carobbis, Zaccaro, Zaphrano, Summachio, Lentifco, Dateris, Coriandro,& melle ex triplici gradu. Ex ifta funt multa medicinalia, vt Terebintus, Colloquintida, Reubarbarum,& Scammonea,& quædam herba dicta foda, ex cuius cineribus fit fapo. In hac funt multæ minere auri, borafi, & vitriuoli, marchefetę albæ,& rubeæ, Auricalchi, ferri, et æris. Producit Smeraldum, diamantem, cryfthallum, corallum, album, & rubeum, & Hmiantem lapidem, ex quo fit tela, quæ in igne non comburitur, fed purificatur. Abundat fale, cottone, latine dicitur Soffipium, Xilon, Xilinũ, optima iera, vnguentis pręciofis. Solum vnum portum habet apud Famagoftam. Ante tempora magni Conftantini infula non vidit per 36. annos pluuiam, vnde derelicta fuit ab habitatoribus. Olim Ciprij homines,& mulieres Veneri facrificabant nudi, & fecũdum Trogum proftituebant filias Virgines, vt ex actu meretricio fibi acquirerent dotem. Modo eliminata eft omnis ifta fpurcitia, Nobiles fidẽ catholicam Romanam amplexantur, alij inferioris conditionis funt ritus Greci. Rõ eft, quia nobiles defcendũt ex equitibus Germanis, Anglis, & Gallis, qui currebant ad pręliandum pro terra fancta, alij fuerunt collecti à Magno Conftantino ex Ægypto, Soria, Cilicia, Tracia, & Cappadocia, vt eam incolerent, cum ob magnam ficcitatem deftituta fuerit à proprijs.

Adnoto ergo vnum hic, Ciprios nobiles magna ex parte ortum duxiffe à Capitaneis, ducibusque Italis, Gallis, Anglis, ac Germanis militum Chriftianorum, qui in fubfidium terræ fanctæ tranfibant (vt mihi oftendit Excellentiffimus Doctor Ioãnes Sozomenus, origine Ciprius, vir literis, moribus, ac nobilitate confpicuus, & inter primos mihi charus,) & ideo plurimum æftimandi funt.

Procedamus modo cum lachrymis ad terram fanctam, hæreditatem noftram, datam modo in obrobrium gentibus infidelibus, Terra igitur modo dicta sãcta tempore Abraam, Ifaac,& Iacob dicta eft terra Canaam, à Cam filio Noe, deinde dicta eft terra Ifrael, quia occupata fuit à filijs Ifrael, vocata eft etiam Paleftina, feu Philiftijm, quia habitabatur à Philifteis, qui multa bella fecerũt contra

cōtra populum Israel. Modo sub ea colliguntur Idumea, Iudea, Samaria, & Galilea.

A Septentrione habet Pheniciam, ab Oriente æstiuo montem Libanū, à meridie, & in partem ab ortu, Arabiam, ab Occidente mediterraneum Pheniciū, seu Siricū. A Septentrione ad Austrum tendit à 31. gradu cęlesti, vsque ad 33. i. stat inter medietatem tertij, & quarti climatis. occupando nouem, in decem paralellos, quare maior dies in æstate est 14. horarum, Deducitur in longum à meridiano 63 grad: vsque ad Meridianum 67. grad: Dicunt longitudinem eius à Borea in Austrum esse milliar: 1600. & latitudinem 60.

Est terra fęcundissima, & ditissima bonitate, & fęlicitate aeris, & vbertate agrorum, & omni abundantia fructuum, prout de Cipro diximus, & vlterius scatet balsamo, & varietate auium, & ferarum.

Capta fuit à Cruce signatis de anno 1097. & eam seruauerunt vsque ad annum 1185. in quo anno capta fuit à Saladino Rege Persarum, qui eam Saracenis subijecit. Recuperata fuit à Christianis, sed iterum anno 1217. occupata iterum fuit à Saracenis. Sed anno 1229. iterum recuperata est à Christianis, sed iterū perdidimus Hierusalem anno 1248. & totam terram sanctam 1290, à quo tempore vsque ad 1517. fuit sub Sultanis Ægipti, & ab illo anno vsque ad istum 1618. sub ditione Turcæ.

Inter prouincias Palestinæ annumeratur Galilea. Ad Septentrionem, tenet iuga montis Libani, & ante Libani. Ad Occidentem habet in proximo Pheniciam, ad orientem coniungitur Celisiriæ, ad meridiem clauditur per loca deserta Samariæ, & Arabiæ. Ager est vndique fertilissimus, per medium transit fluuius Iordanis. Diuiditur Galilea in superiorem, & inferiorem. Superior quæ dicebatur Galilea gentium terminat cum Tiro, ciuitate Pheniciæ. Inferior dicitur Galilea Tiberiadis à ciuitate huius nominis, vel à lacu, qui est ei à Meridie. In hac parte est ciuitas Nazaret, in qua conceptus est Christus dominus noster, & mons Tabor altissimus, cuius pars Septentrionalis est inacessibilis.

Samaria, iacet inter Iudeam, & Galileam. Ab occasu æstiuo habet mare mortuum, à Septentrione, & ortu Galileam, apud lacum Tiberiadis. Erat ditissima omni genere rerum necessariarum ad victum, & vestitum, sed modo deuorata est in furore hostili.

Iudea iacet inter Mediterraneum, & lacum, seu mare mortuum, & inter Samariā, & Idumeam. In hac fundata est Hierusalem, Iudeę metropolis, hæreditas mundi, mater patriarcharum, phophetarum, & Apostolorum, initium fidei nostræ, gloria totius populi Christiani. Sita est in loco alto, seu monte. Ab Austro posita est ad latus montis Sion, ab Occidente tenet montem Sion, Torrens Cedron à parte Orientis tangit muros eius. Distat à Cairo Ægipti per nouem dies itineris. D. Hieronym. censuit eam stare in medio mundi. Habet Asiam ab ortu, Europam ab occasu, Libiam, & Affricam à meridie. Sed ab Austro in singulari tenet, Scithas, Armenos, Persianos, & alias nationes Ponti.

In medio ciuitatis est modo Sanctissimum Christi domini sepulcrum, & Ecclesia, occupans totum Caluariū, hodie in plano positum. Ecclesia est figuræ rotundæ, alta, & eminens, superiori parte aperta, à qua parte lumen recipit. Sepulcrum clausum est in vna capella sub custodia Christianorum Italorum. Mons autem Caluariæ in quo fuit Christus crucifixus distat ab hoc loco per centum, & octo pedes. Quilibet, qui intrare vult in sepulcro soluit Turcis nouem

uem aureos. Peregrini recipiuntur ab his qui sunt suæ Religionis Catholici à patribus Sancti Francisci extra ciuitatem in monte Sion, Greci à Calogeris, qui apud sepulcrum morantur in ciuitate, & sic de alijs à suis, & omnes nationes habent suas capellas in Ecclesia Sancti Sepulchri.

Idumea incipit à monte Cassio, & versus Orientem porrigitur vsque in Iudeam. In sacris literis dicitur Edom, & alias Sosra, & Nabatea, hodie eius populi dicuntur Bitumi. Versus Iudeam, & mare est fertilis, sterilis versus Arabiam.

Phenicia est pars Soriæ mari exposita, Galileæ contigua. Alias continebat insignes ciuitates, quæ communiter dicebantur, Tripoli, Baruti, Tiro, Sidone, Tolemaide, Cafarnao, & Emissa. In Tiro autem, & Sidone fiebat purpura excellentissima. Sed hodie Tirus demolitus est, & solum inseruit furibus pro receptaculo, & ita factũ est de alijs ciuitatibus, excepta Tolomaide, quæ est adhuc populata ciuitas, & fortis.

Quarta pars Asiæ Regnum Persię continet sub Sophi, habens Turcam ab Occidente, Tartaros à Septentrione, & ab ortu extenditur fere vsque ad Indiam. A meridie tenet mare rubrum, & de hac parte modo etiam aliqua dicenda veniunt.

Dicamus ergo, quod imperium Persiani, (vtimur enim nominibus communibus, vt omnes intelligant) in vasum olim fuit à Tartaris, et prius à Saracenis, sed recuperatũ fuit ab Ismaele Sophi. Diuiditur ab Indis ad ortum, et à regno Cambaiæ per montes, et deserta. A Tartaris separatur ad septentrionem per flumen Oxum, et mare Hircanum, seu dicamus Caspium. A Turcis ad occasum apud fluuium Tigrim, et lacum dictum Gioco, Ad meridiem clauditur à sinu Persico. Ab Oriente ad Occidentem capit 38. gradus cęlestes, & magnus suus Meridianus est 120. graduum, et magnus Occidentalis ab 82. vsque ad 43. circumcirca. Versus Sinum Persicum, et mare Caspium terra est fertilis, sed aliæ partes siccitate consumantur, vnde steriles fere manent.

Persę modo pręstant, virtutibus, et moribus, et artibus. Amant, et diligũt extraneos, sed suarum vxorum sunt multum Zelatores. Luxui tamen, et conuiuijs vacant, et libidini non parcunt, pileum rubeum deferunt. Delectantur multum in actibus militaribus in quibus mirabilia faciunt, et mirabiliora contra Turcam fecissent, si bombardas habuissent. Non habet rex Persarum tot Equites vt Turca, quia in prelijs pręteritis 30. vel 40. tantum millia Equitum in pręlio habuit, sed hi sunt vndique armis tecti, et protecti, et pro gloria pugnant, et Rege. Modo dicamus de prouincijs, quæ sub Persia comprehenduntur.

Media iter prouincias Persię ponitur, alias dicebat̃ Asia ex testimonio Pausanię, mõ d̃r Seruã, seu Seruania. Est alta, et frigida, et magis Septentrionem versus, vnde pars meridionalis est illa in qua Medi in numero viuunt. Quia hæc pars abundat frumento, vino, et animalibus domesticis, sicut pars septentrionalis ferinis. Ab occasu habet Armeniam maiorem, et Assiriam, à meridie Persidem, ab ortu Ircaniam, et Parthiam, et à Septentrione mare Caspium, et Hircanum. Olim obtinuit imperiũ super totam Asiam fere. Diuiditur Media in maiorem, et minorem, In maiori est ciuitas dicta Tautis regia, olim Ecbactenis, ad radices mõtis Orontis ædificata, à mare Caspio itinere septem dierum remota. Alit 200. millia homines, circundat 16. milliar. sine muris. Habet aerem sanum, aliqualiter frigidum, et fertilitatem in suis agris. Est regia Persæ, et si post capturam factam à Turca

facta

facta sit ciuitas Casbin. Inter Casbin autem, et Tauris sunt aliæ ciuitates, vt Turcoman, Sarum, Sultania, Nasiuan, alias Artassata, et Ardouin, quæ fuit prima sedes sectæ Sophi.

Pars Septentrionalis Persiæ dicitur Attpatia apud mare Hircanum. cuius regia est Sumachia, inter Berbent, et Eres.

Assiria iacet inter maiorem Armeniā, à septentrione Mesopothamiam, ab occasu tenet Tigrim, diuidētē eā per medium. Susianam à meridie cum desertis, & asprissimis locis, & Mediam ab ortu. Hodie dicitur Arzerun. Est plana, & fertilis, multis fluuijs irrigua. In hac fuit antiqua Ninive, ciuitas trium dierum apud Tigrim.

Susiana est alia prouincia Persiæ hodie dicta la Cuserā, & Sus à nobilissima ciuitate Susis, supra fluuium Hennetum, hodie Tirirum fabricata, in spatio 15. millium passuum. Pro confinijs versus Septentrionem habet Assiriam, ab oriente partem Persidis, à meridie sinum Persicum, & ab occidente Babiloniam apud fluuium Tigridem. Aestuat multū, sed est fertilis, & diues in necessarijs ad victum.

Mesopotamia quasi inter duo flumina sequitur, hodie Diarbeca seu pars dell' Azamia, quæ in sacris literis vocatur Aram, & Charam, A meridie & occasu habet Siriam inter Eufratem, & Tigrim, à septentrione maiorem Armeniam apud montem Taurum, ab oriente Assiriam diuisā à Tigri, & à meridie Arabiam desertam. In hyeme tam profundum limum habet, vt per eam iter fiat difficile. In ęstate adeo ęstus feruet, vt animalia suffocet in quibusdam locis, in alijs vero fertilis est, & apta ad pascua animalium, sed in ea rari sunt fontes aquarum. Præcipuę eius ciuitates sunt Orfa, Amida hodie Caraemit. i. terra nigra in regione Alech alias Metropolis totius Mesopatamiæ. Feracissima est, & in ea fiunt panni cum auro, & serico. In hac sedet Patriarcha Nestorianorum cuius auctoritas se extendit vsque in Indiam, & Cataium.

Persides à Grecis dicta Cesena, hodie Farsistan, & secundum alios Corasan. A septentrione tenet Mediam, ab occasu Susianam, ab ortu Caramaniā, à Meridie sinum Persicum Pars septentrionalis eius est frigida, & fructibus inapta, sed Smaraldi generatiua. Meridiana versus Persicū est multum calida, ventosa, paludosa, & importuosa, sed media pars est felicissima, & fructifera multum. Sira ciuitas est eius Metropolis, (alias dicebatur Persepolis) circuit 20. milliaria, & continet 60. millia, vt dicitur contradas.

Parthia hodie Arach nominatur, & secundum alios Charassen, à sua Metropoli, quæ est Charas, sub qua etiā comprehenditur Tartaria Zagatea. Ab oriente pro confinijs. Ariam, à meridie Carmaniam, ab occidente Mediā, & à septentrione Ircaniā tenet. Est syluis plena & iugis montiū, generat homines bellicosos, & fortes, & quamuis magnum sentiant calorem, tamen omnia necessaria ad vitam humanam producit, præter Oliuas. Ciuitates eius præcipue sunt Cassan, Sembram, Terasan, Amadan, Imammadulasi, Malara, Missiat, Sagnar, Coran, Cubbat, Cur, Ciera, Turbat. & Tursi. Hispaham, est caput Persiæ.

Hircania hodie Straua, seu Diargument, & Gorgiana, & Mesandran. Confinia eius ab occasu sunt Media, ab ortu Margiana, à meridie Parthia, cū monte Coronoo, & à septentrione mare Hircanum. Est plana, fertilis, & fęcunda, producit frumentum, vinum, ficcus, mel, sericum, & fructus multos. Pars septentrionalis est obsita magnis syluis, in qua sunt Pantheræ, Tigres, & Pardi,

(sed non habet habitatores pro medietate Europæ.) Nam in meridie multum dilatatur, adeo vt in latitudine teneat 70. gradus cęlestes, & Europa 35.

Circulus æquinoctialis eam fere per mediũ secat, & inter duos tropicos clauditur, immo vltra eos progredi tur fere per decem gradus, adeo vt comprehendat tria climata integra borealia, & tria australia, quoniam sita est inter vndecimum paralellũ borealem, & vndecimum australẽ, qui ab vtraque parte æqualiter diuiduntur ab Æquatore. Sed circa extremum vtriusque, maiorem diem habet horarum 14. m. 15. sed sub æquatore 12. tantum.

A Septentrione terminatur ad Mediterraneum, (vt dicitur stretto di Hercole) ad orientem cum sinu Arabico, vel mari rubro, & cum Isthmo Asiæ iuncto, inter Mediterraneum, & dictum sinum. A meridie vbi est caput di Bona speranza, finitur mari vasto Oceano Aetiopico, ob proximam prouinciam Aetiopię sic dicto, sed ab occidente supra lineam æquinoctialem Athlanticum Oceanum eam tangit, à Ptolomeo vocatum Oceanum Occidentale, et à Dionisio Hesperiũ, cuius vna pars dicitur mare del Nort, & sub linea æquinoctiali exponitur mari Aetiopico.

In Affrica sunt altissimi montes, vt mons Athlantis, & illi qui à Lusitanis dicuntur Pici fongosi, monti del la Luna, & Cantaberi, qui supra altitudinem suam fere semper habent nubes, & niues. Diximus etiam in ea esse lacus, & flumina maxima, vt Nilum, Zaire, Cuam. Animalia habet multa, & fere dissimilia cum nostris. Sunt enim in ea Elephantes, Giraffe, Cameli, Equus barbarus, & syluathicus, Dantes, Buffali, Bues syluestres, & Asini, Adimaini, qui sunt veluti Arietes statura Asini, cũ auribus longis, & pendentibus. Videntur in ea Leones ferocissimi, Leompardi, Dabub, quæ habent pedes quasi humanos, exsepelientes corpora hominum, & deuorantes, & multa altera animalia nociua, Simiæ, & Catti purgantes corpus per Muschium, Coniculi, & similia animalia, Jppotami bestiæ ad modum Equi, magnitudinis Asini, viuentes in terra, & mari, & dorso suo euertentes naues. Bos marinus, Tartatuca, Testudo, Crocodillus, Serpentes, mortiferi, Cerastes, Aspidi, Basilischi, Idræ, Dub, formæ Tarantulæ, & Locustæ numerosissimæ.

Affri multis infirmitatibus subijciuntur, & pęstilentiæ omni anno 20. vel omni decẽnio fere, morbo Gallico in Barberia, qui tamẽ sanantur in Numidia, ob perfectionem illius aeris.

Inter primas prouincias Affricæ ponitur illa, quæ cõmuniter dicitur Barberia, comprehẽdens Mauritaniam Cesariensem, & Tingitanam, Affricam proprie dictam, Cirinem, Marmaricam, & Libiam exteriorem. Incipit in longitudine ab Oceano Athlantico, & distenditur vsque ad Aegiptum, & in latitudine diffunditur à monte Athlantico, & vsque ad Mediterraneum porrigitur. Quare confinia eius ab Oriente sunt in monte Meies extremo puncto Athlantis, distantis ab Alexãdria qua si per 300. milliar: A septentrione tenet mare Mediterraneum, & strictum Herculis, & ita ab Occidente transeundo Mediterraneum. A meridie tenet Athlantem.

Populi Barbariæ censentur ambitiosi, astuti, infideles, zelantes, & suspiciosi, faciles in Equo ad pugnam, sed cito fuggitiui. Sub anno Domini 430. fuerunt Christiani, sed sub Gothis euaserunt Ariani, sed victi ab Arabis receperunt Maumethismũ. Prius fuit sub Imperatoribus, deinde sub Vandalis, postea sub Arabis, & modo multæ partes sub Turcis, & etiam sub Catholico Rege

Hispaniarum.

Diuiditur Barberia in quatuor regna. .i. di Marocco, di Fessa, di Teleusin ò di Tremissen; di Tunisi, quibus Sanutus addit terram di Barca.

Marochi regnum iacet inter montem Athlanticum, & Oceanum Athlanticum. Diuiditur in plures regiones, quæ dicuntur di Eà, Susà, Grozuli, terra di Marocco, Duccalà, Ascorà, & Tedlete.

Eà est aspera, montuosa, siluestris, & aquatilis. Abundat Capris, Bobus, Asinis, Ceruis, Capriolis, Ordeo, Panico, Millio, & Equis velocissimis sine ferris in pedibus. Indiget frumento, artibus, & virtutibus, vnde solum viri docti possunt pileum deferre. Est sine ciuitatibus muratis, sed cum multis populationibus, & gentes harum seuiunt in perpetuis bellis inter seipsas.

Susà ab Occidente terminat cum Mediterraneo, à meridie cum deserto arenoso, à Septentrione cum Athlãte, & vltimo loco murato prouinciç Eà, & ab Oriente clauditur flumine Sus. Fertilis est furmento, ordeo, leguminibus, & Zaccaro, sed indiget oleo. In monte Ilalemo tenet venas auri, & in littore maris ambram. Tarodanta est eius pręcipua ciuitas in quadam valle posita, in longum, & latum patet milliaria 16.

Marocco est regio triangularis formç, cuius fines ab Occidente sunt in monte Nisila, ab ortu in monte Adimeo, à Septentrione vbi iunguntur duo maxima flumina Teursito, & Asifiuual. Est regio amenissima, feracissima, herbosa, & animalibus domesticis, & syluestribus plena, similis prouinciæ Lombardiæ. Marocco ciuitas alias continebat centum mille famihas, longe ab Athlante 14. milliar: modo ob incursiones Arabum, et Lusitanorum reducta est ad tertiam partem.

Guzzula regio ad occasum habet montem Ilda, ad Septentrionem Athlãtem, ad ortum Eà. Abundat ordeo, bestijs omnium generum, mineris æris, & ferri, & hominibus feris, cõtinuam pugnam cum vicinis habentibus, pręter quam in duobus mensibus anni, in quibus apud eos sunt nundinæ, & treguæ.

Duccalà regio incipit ab Occidente à fluuio Teusisto, & patet in Septentrionem vsque ad Oceanum. A meridie clauditur fluuio Abiel, & terminatur in Oriente ad fluuium Omirabib. Lata est itinere duorũ dierum, & longa trium. Habet multos habitatores, sed aggrestes, & rudes.

Ascorà à Septentrione finitur ad Duccalà, ab Occidente cum fluuio Fersisco, & ab Oriente cum regione di Tedles. Floret abundantia olei, capris, & pellibus, ex quibus fiunt Marochini, fructibus orti pulcherrimis, & melle.

Tedles minor est regio, sed perspicua in populis ciuilibus, & domesticis. Est regio fertilis, & amabilis.

Secunda pars pręcipua Barbariæ est regni Fessæ, diuisa in septem regiones. Prima dicitur Temesnç, quæ incipit à fluuio Omirabib versus occasum, & dilatatur in ortum ad fluuium Buagrago. In meridie terminatur ad Athalantem, & ad Septentrionem ad Oceanum. Fuit caput Affricç, in qua numerabãtur terræ muratæ 40. & castra 300. sed ex bellis desolata fere fuit, sed modo creuit ad 200. terras muris sepras, & tenet numerum æquorum 6000. &c.

Fessa patet à fluuio Buragrago versus ortum, vsque ad fluuium Imanespacio 100. milliar: A septentrione clauditur flumine Subum, & à meridie radicibus Athlantis. Admodum fertilis est in agris, armentis, locis muratis, populis, templis, scholis, Hospitalibus, & Oratorijs. Vnde in ciuitate Fessæ videtur templum magnum per medietatem milliaris, cum 30. portis magnificis, cum 900. lucernis perpetuis. Item ibi sunt duo maxima

ma collegia pro studiosis.

Sub regno etiam Fessæ continentur multæ præcipuę prouinciæ, vt di Argarà, Elabat, Erifa, Gareti, & Cau, fertiles, et abundantes.

Tertia pars Barberiæ dicitur regnum Teleusinum, seu Tremissennm, habens ab occasu flumina Zà, et Maluia, à meridie desertum Numidiæ, ab Oriente fluuium dictum Magiore, et à Septētrione mediterraneum. Hæc est antiqua Mauritania Cesarea, patens in longitudine ab Oriente, in Occidentem 380. milliaribus, et in latitudine 25. Infestatur à Numidis, quamuis in parte meridiana sit arida, et sterilis. Versus mare magis est fertilis. Metropolis regni est ciuitas Teleusina, in qua alias erant 16. mille familiæ. Habet duos portus Orami cum arce fortissima, et Marse Eltabeu capti à Rege catholico. Ad hanc regionem, et regnum pertinebat olim ciuitas Gezair, idest Alghieri, sed (à Barbarossa, vt dicitur) capta, facta est Turcę tributaria, & habet Proregem Ottomanum. Modo est munita, et fortis, vt durum sit eam obtinere, quod sanctum esset, cum sit sitrina piratarum nostra maria infestantium, ita vt quandoque sint numerati quindecim millia homines captiui Christiani in ciuitate illa.

Quarta pars Barberiæ vocatur regnū Tunetanum, quod diuiditur in quinque regiones.

Prima dicitur regio Bugię, longa 150 milliar: & lata 40. Incipit à fluuio magiore. In aliquibus locis est sterilis, & in alijs fertilis. Anno Domini 1508. fuit capta à Petro Nauarro Duce classis Regis Catholici.

Secunda Regio dicitur Constantina, olim Cirta, regale solium Massinissæ, à Ptolomeo vocata Iulia. His tēporibus habet 8. millie familias, & menia alta, ex lapidibus artificiose elaboratis. Agrum habet feracem, In hac parte est ciuitas Bonę, à Romanis ædificatę, longe à mediterraneo 100. milliar: sedes Episcopalis. Sancti Patris nostri Augustini. Eius diæcesis est lata 14. milliar: & longa 40. amenissima, & fertilissima.

In territorio autem Tunetano est Tunedum, hodie Tunes, seu Tunigi, quæ creuit ex ruinis Cartaginis, ita vt modo contineat decem mille familias, cum circuitu quinque milliar: Habet magna Olitueta circa ciuitatē, sed parum frumenti, & ad angustiam lacunæ 10. milliar: iacet la Goletta, olim magnum fortelitium.

Ad hanc partem pertinet antiqua Cartago, a Phenicis ædificata, quæ erat in circuitu 22. milliar: domina maris, et destructa à Scipione Affricano, anno 602. ab vrbe condita.

Biserta quoque ad hanc partem attinet, est ad mediterraneum, olim Vtica secundum plures.

Est quoque Tripolis. Est domicilium cum Tunesi, & Biserta Cursariorum, et sunt ciuitates maledictæ.

Territorium di Barca diffunditur à Mestruta vsque in Ægiptum, et cōtinet regionem Cerenis, olim Pētapolis idest quinque ciuitatum, nam in ea erant Cirene, Berenice, Arsinoo, Tolemaide, & Appollonia. Incolæ sunt latrones.

Secunda pars Affricæ est Numidia, hodie Biledul gerid, idest regio Dacthylis, quoniam hæc regio sola abūdat in his arboribus. Ab occidente habet mare Athlanticum, à Septentrione montem Athlanticum, ab Oriente porrigitur quasi in Aegiptum, sed à meridie habet deserta arenosa Libiæ. Est multum depopulata ob suam sterilitatem, vnde pauperrima est, ex quo Numidæ sunt latrones, depredatores, viles, ignorantes, & mali, & si aliqui ex his operam dent poeticę, ac legibus. Viuūt multum ob bonitatem aeris, sed dentes perdunt ob vsum dacthyriorum.

Diuiditur in multas regiones, quæ dicuntur Teffet, Segelmezazob, Biledulgetid, Dara, Fezzen, quæ omnes inopia consumuntur, præter Dara, quæ à quodam fluuio eiusdem nominis irrigatur, & hic in hyeme tantum crescit, vt mare videatur, & in æstate tantum attenuatur, vt pedester possit pertransiri.

Tertia pars Affricæ dicitur Libia sic dicta, quia Lybs, idest ventus Affricus inde flat, & si alij dicant Epaphum filium Iouis, qui etiam in Aegipto condidit Memphim, ex Cassone vxore sua filiam nomine Libiam procreasse, quæ postea Libiam obtinuit, & regnum à suo nomine vocauit. In lingua tamen antiqua dicitur Sarra, quod idē sonat, quod deserta, quoniam hęc regio arida est, sicca, deserta, & arenosa. Nam eius deserta quinque sunt, quæ constituunt quinque prouincias Libiæ. Primum dicitur Zanagæ in quo omni centennario tantum milliari reperitur puteus, sed salsas habens aquas. Secundum dicitur Zuenzigæ, in qua regione mercatores illud transeuntes si non tulerint secum aquam sufficientem ad bibendum, siti & ardore interficiuntur. Tertiū dicitur Targæminū asprius superioribus, & omnibus herbis orbatum, aeris tamen sani, & salubris. Quartum dicitur Leptæ aridissimum, & periculosum. Quintum nominatur Berdoe non melioris cōditionis superiori.

In extremitatibus tamen horum desertorum sunt populationes multæ, & in aliquibus partibus abundāt frumento, vino, et oleo, et in eis reperiuntur gemmę prętiosæ, seder bestiæ feroces, serpentes, et Dracones, qui procreant Basiliscos.

Primam originem ei dant à Phut filio Cam, vnde fluuius currens per Libiam vocatur Phut, et omnis regio Phutemia nominatur, vt dicit Glossa super Genesim cap. 11. Libiæ ab Oriente est Aegiptus apud Nilum, vbi est regnum dictum di Goaga. Ab Occidente Sirij maiores, et Trogloditiæ. A Septentrione mare Libicum. A meridie Aetiopia, et variæ nationes barbarę. A Septentrione mare Lybicum.

Quarta pars Affricæ dicitur terra de Negri, quæ à Septentrione habet deserta Libię. Ab Occidēte Oceanum Occidentale. A meridie partem Oceani Aetiopici, et partem regni di Manincongo, et ab Oriente vsque ad Nilum deuenit. Dicitur terra nigrorum, quia incolæ sunt nigri, vel secundum alios à flumine dicto Nigro huius partis. Est sub torrida, sed habitabilis, vnde sunt in ea multi coloni, quoniam Niger eam aquis suis irrigat, ac fecundat. Crescit vt Nilus incipidēo à medietate Iunij, et continuando per 40. dies, et per tot decrescit.

Originem duxerunt à Cus filio Cam, filio Noe. Primo adorauerūt Deum cęli, quem vocabant Guighimo, postea susceperūt legem Hebreorum, deinde Christianam vsque ad Maumethum, in quo tempore cum Libia facti sunt Maumethani, sed adhuc in ea sunt reliquiæ Christianorum. Incolæ tamen partis versus Oceanū gentiles sunt. In hac parte maxima est fęlicitas aeris, ita vt morbum gallicum sanet, numquam contagium sentiat, diu viuunt, et semper dentes robustos habent. Sunt rudes, sine moribus, in luxuriam procliues, vnde apud eos sunt innumeræ meretrices.

Regna illius iam fuerunt 25, sed pręcipua sunt hodie tria, scilicet di Tamburo, di Borno, et di Gaoga. Nam Reges hi aliorum dominia susceperunt. Dicebantur Gualata, Ghinea, Melli, Tombuto, Gago, Guber, Agades, Canochasena, Zegreg, Zanfara, Gumagara, et alia.

Quintam partem Affricæ dabimus superiori, et inferiori Aetiopiæ, quæ olim

olim tota erat sub Preste Gianni, seu Pretegiani, sed modo à Turca, & rege di Adel eius imperium multum imminutum est. Hæc tamen regio Abissinorum, à Septentrione populos di Nuba, & di Bugia confinantes cum Aegipto habet, ab Oriente patet vsque ad mare rubrum, & ad sinum Barbariæ, & ad terram Aianæ, et regnum di Dancali, quæ pertinent ad exteriorem Aetiopiam. A meridie tangit montes Lunæ. Ab Occidente tenet regnum di Manin congo, flumen nigrum, regnum di Nuba. et fluuium Nili. Hoc imperium, et regio fuit dicta Abissinorũ, idest sparsim habitantium, et si Ioseph eam vocet Cuseam à filio Cam Cus. Abundat omni re necessaria ad victum, et vestitum, præter frumentum, producit multa metalla, et mineralia, sed caret artificibus ad ea elaboranda. Habent duas æstates, et duas hyemes, non à rigore, et calore, sed à serenitate, et pluuijs appellatæ.

Incolæ nigri sunt, inciuiles, sordidi, abiecti, ignorantes, & duri. Solum sunt Christiani baptisinate, in ceteris differunt, quia mares, & fæminæ circunciduntur, & quodlibet die Epiphaniæ se iterum rebaptizant, & eo die quo baptizati sunt communicant. Habent Sacerdotes vxoratos, præter Moniales, & Monachos, in quorum Conuentibus nulli fæminę datur aditus, nec animali fæminei sexus. Plebei duas vxores, & plures etiã aliquando ducunt; sed hi Ecclesiam non intrant. In magna reuerẽtia tenent. S. Thomam Apostolum. Eius Imperator ducit originẽ à Dauide, (vt ipse in suis titulis asserit) & Io. Boterus asserit illum duxisse ortum à quodam filio Salomonis, quem habuit ex Regina Sabea: Innumeræ prouinciæ in hac parte numerantur, quæ ampliorem locum ex postulant.

Sexta pars Affricæ assignatur Aetiopiæ inferiori, seu exteriori, ignotæ apud veteres, cognitæ à nostris Lusitanis. Hæc incipit à ponente supra fluuium Zaire, non longe ab æquatore, & totam partem Sinoralem Affricæ amplexatur vltra ęquatorem, ex qua parte tendit vsque ad partem Abissinorum, vsque ad arabicum sinum. Diuiditur in quinque partes principales.

Prima dicitur Ainna, hæc duo regna continet, Adel, & Ardea. Primum est potentius secundo, in festum prę ste, secundum ei tributarium.

Secunda dicitur Zanguebar, quæ tendit vsque ad terminos regni di Menomotapa. Habet habitatores idolatras, nigros, venereos, superstitiosos, & multis in locis nudos. Ad hoc regnum pertinent regna di Melinda, Motalazza, & Quiloa tributaria Catholici Regis, & ita regio di Mozameique in qua Lusitani arcem fortem tenent, & ita pariter in Regno di Cefala.

Tertia dicitur regni di Benomotana, seu Bonemotana, vel secũdum alios di Monopotapa sub Rege potentissimo huius Nominis, qui latine sonat Imperator. Hoc regnum secundum relationem plurium est in circuitu milliar. 3000. fertilissimum, & fecundissimum, cum multis mineris auri. Incolæ sunt nigri coloris, capillis hirsuti, statura mediocris, fortes, bellicosi, Idolatræ. Pascuntur oriza, millio, carnibus, piscibus.

Quarta pars dicitur terra di Cafri. Sũt & aliæ partes, vt regni di Cõgo 600. miliar. abundantis omni re desiderabili, cuius incolę susceperunt Christi fidem in multis partibus. Et regni di Angolà, di Loango, & populorum dictorum di Anzichi, de quibus apud Scriptores diligentes harum rerum multa videre poteris.

Vltimã partem Affricæ assignabimus quibusdam insulis circumstantibus.

Prima dicitur di Porto santo, ex opposito regni di Marochono. In ea sunt frumen-

frumentum, Cingiales, & alia animalia. In eaque colligitur gemma, quæ dicitur sanguis Draconis.

Secunda dicitur Madera fertilis tritico, vino, fructibus, melle, cera, Zaccaro, aere, & pascuis pro animalibus. Anno 1420. combusta, cæpit habitari.

Tertia dicitur Canaria, seu Insulæ fortunatę. Abundant ordeo, melle, cera, Zaccaro, Camelis, Capris, &c. & herba communiter dicta Oricello, apta ad colorandum pannos. Multæ ex his insulis pertinent ad regnū Lusitaniæ. Sunt & aliæ, vt insulæ di capo Verde, olim Gorgone, & Esperide inuentæ anno 1440. in quibus sunt valles abundantes, & fertiles, sub dictione Regis Catholici, sicut & insula principis, & D. Thomę. Hęc est præcise sub æquatore, & in ea mense Martio, & Septembri pluuiæ abundant. In ista non sunt, nec frumentum, nec vinum, nec arbores fructiferę cum ossibus. Sed tanta est copia canarum Zaccari, vt quodlibet anno ex eis onerentur 40. Naues. In ea est ciuitas Pascoasan colonia Lusitanorum; cum optimo portu.

Insula S. Laurentij pariter cernitur in his partibus vltra æquatorem. 17. gradus, feracissima omni re desiderabili.

Non omittemus Aegyptum, relinquēdo ipsum extra Affricam, quoniam fere omnes ipsam in Affricam esse consentiunt. Alias dicebatur Aerea, sed ab Aegypto Danai Patre, postea ibi regnante nomen accepit. Sed Isidorus lib. 9. tenet quod primitus vocabatur Meppbayna à filio Cam huius nominis, sed et multis alijs nominibus decorata est. Hæc ab oriente Syriæ rubro mari iuncta est. Ab occasu Libiam habet. A septentrione mare Aegyptiacum. A meridie introrsus procedit protendens se vsque in Aethiopes. Alij dicunt habere ab ortu deserta Arabiæ. Inter ipsam, & mare rubrū, iter est inuium, & sine aquis, spacio octo dierū. A Meridie habet cataractas Nili. i. rupes à quibus præcipitat Nilus. Ab Aquilone tenet mare Aegyptiacum. Terminatur ab occidente cum desertis Barcæ, Lidiæ, & Numidiæ, & cum regno Nubę. A meridie cum territorio Bugiensi, & Nilo, quę ipsam claudunt, conuertendo se de occidente in ortum.

Sanutus dat ei in longitudinem 560. milliaria, & in latitudine 80.

Diuiditur in superiorem & inferiorē. Superior est quæ incipit apud cataractas supra Siene in confinibus Aethiopum, & terminatur ad Cairū. Inferior est illa, quæ intercedit inter Cairum, & Mediterraneum.

Est regio plana, sine montibus, calida, & æstuans, septentrionalibus ventis in ea regione calidis & humidis afflata. In ea non sunt imbres, terręmotus vtique, & si cadant in ea pluuię, quę raræ sunt febres generant, catharros, inflationes testiculorum, & multa alia mala. A Nilo enim optime irrigatur, vt supra ostendimus. De fertilitate agri eius dixit Lucanus. Terra suis contenta bonis non indiga mercis. Aut Iouis, in solo tanta est fiducia Nilo. In ea fuerunt multa mirabilia, apud Scriptores nota. Sub Octauio Augusto cessit Romano Imperio, sub Constantino fidei Christianę, & post Mausmetho sub Saracenis, & anno 1516. Turcis.

Aegyptij fuerunt multarum artium inuentores, vt Geometrię, Arismeticę, Astrologię, Medicinę, & Magię. Tempore Amasis regis numerabantur in ea viginti millie ciuitates, sed tempore Diodori fuerunt ter mille, & apud Ortellium 300.

Siene est ciuitas Aegypti pręcise sub Tropico cācri cōstituta, Mēphis fuit per multa tempora regia, sed huic successit magna ciuitas Cairi, apud quam conspiciuntur ruinę Babiloniæ.

niç. Tempore Romanorum permultos annos Alexandria obtinuit principatum, & modo etiam est ciuitas insignis, sed de his satis.

De Europa, & eius partibus.

Tertia pars præcipua Orbis est Europa nostra quam incolimus, & habitamus. Hęc autem multis nominibus vocata fuit, vt Europa, Tiria, Impetia, & Franca. Europa ab Europa filia Agenoris Regis Lidię, quam Iupiter rapiens de Affrica duxit ad insulam Cretę, & tertiam partem orbis ab eius nomine vocauit dicit Isidorus lib. 15. Tiria propter figuram Metalessim, à Tiria matre talis filię, Impetia, seu potius imperia, quoniam imperia maiora, & diuturniora fuerunt, & sunt Europę, vt Grecum, Romanum, & Turcicum. Franca, propterea quod Franchi armis susceptis terram Sanctam recuperauerunt, & insignia S. Crucis per Asiam portauerunt, ex quo Asiatici omnes Europeos Francos appellant, & si Turcę solum vocent Francos illos qui filij Sanctę Romanę Ecclesię, ex fide Catholica sunt.

Confinia Europæ ab Oriente sunt mare Egeum, quod dicitur Helesphonticum, et Arcipelagus. Item mare Eusinū, hodie mare Maggiore tenet paludē meotidem, hodie mare delle Zabacce, fluuium Tanai. A meridie tenet mare mediterraneum, quod et dicitur mare nostrum, et stretto di Hercole, latine Gaditanum fretum. Ab Occidente tangit mare magnū Oceanum, quod vocatur mare Athlanticum, et Occidentale. A Septentrione clauditur Oceano Iperboreo, quod et dicitur mare Septentrionale, et glaciale. Ab Affrica ergo secernitūr per Gaditanum fretum. Ab Asia per Meotidem, et Tanaim. Ab America vero per alias partes diuiditur.

Cadit secundum Ptolomęū inter quartum, & nonum clima, idest inter decimum, & vigesimum parallelum, & extenditur in longitudine à flumine magno Tanai ad fretum Gaditanū p 3000 milliaria Italica. Leucas Germanicas 750. Sed alij à Vulis bona incipientes, & vsque ad Constantinopolim currentes, ei dant 2400. milliaria Italica. At in latitudine in nullo loco patet vltra 900. milliaria Italica, excipiendo dimensionem à Sicilia vsque ad Schricfiniam in extremis partibus Septentrionis, nam hic habet in latitudine 2400. milliaria. Dicit enim Strabo formam Europæ esse veluti Draconis, cuius caput Orientem respicit, extendens alas ad austrum, & Septentrionem.

Europa autem quamuis in dimensione Asiæ, & Affricę cedat, in ceteris vero prestantioribus has superat. Primo in fertilitate, & fęlicitate agrorum, quoniam est tota fere fertilis, & fęcunda, floridaque amenitate, fructificatione, aeris temperie, ciuitatibus, magnis, plenis, pulchris, & munitissimis. Fluuijs, fontibus, lacubus, & maribus priuilegiata. Regnis, & Imperijs toti vniuerso cospicua, quoniam in ea sunt 42. regna Religioni Christianæ obedientia. Absque hoc, quod Christus sedem sui Vicarij in vrbe Romæ constituit, & consequenter eam portam cęli fecit, & omnia regna, & imperia in fide reuerentia, & deuote obedientia ei subiecit. In Europa artes pręcipuæ suum ortum acceperunt, & in ea florent, & floruerunt. Non sunt homines in toto orbe, vt Europei sunt, ingeniosi, fortes, intrepidi, robusti, sani, prudentes, sapientes, stabiles, & fideles. Nec est aliqua pars in qua splendeat vniuersalitas, & bonitas omnium rerum ad victum, & vestitum spectantium, vt in Europa. Solum indiget gēmis, animalibus feris, & venenosis, aromatibusque

tibusque. Sed ista potius ad ornarum, & libidinem faciunt, quam ad téperamentũ intrinsecum. In descriptione autem breui Europæ, amplexabimur ordinem tabularum Ptolomei.

De insulis Brittanicis. Prima tabula Europæ, Claudij Ptolomei.

INsulas Britianicas duas pręcipuas facimus, ideſt Hyberniam, & Albionicam, comprehendentem regna Angliæ, Scotiæ, & quarundam insularum adiacentium.

Hybernia est insula Oceani sic dicta ab Hibero Hispano, qui congregata multitudine gentium se contulit ad hanc insulam, & eam habitare cum suis cepit. Alij ab Ibero fluuio Hispaniæ. Sed forsitan melius est dicere hoc nomine vocari, quia in ea parte gelu cuncta quibusdam temporibus rigent, vnde dicta est Hibernia, quasi Hyems sit, seu hybernum.

Verum est tamen, quod Hyberni in vestitu, & moribus multum redolent de Hispanico.

Iacet inter tropicum Cancri, & Arcticum cui magis appropinquat, vnde longissimum diem tenet 18. horarum, & continetur inter 20. & 25. parallelum. Ab Oriente mare turbidum, dictum Hybernicum eam separat à maiori Brittania, itinere vnius diei per mare. Ab Occidente est ei immersum mare Oceani. A Septentrione mare idem Oceanum dictum Deucaledonium, terribile, in aspectu insulæ Islandiæ. A meridie Hispaniam respicit, cum distantia itineris trium dierum per mare. Est longa ab Austro in Boream mil liar: Italica circiter 300. & lata ab Oriente in Occidente 100. circiter Multi hanc insulam faciunt temperatam, sanam, prolificam, & fęcundam, sed cum magis sit subdita frigori, quam tempenei nõ tãtum eam laudo. Est tamen in multis laudabilis, vt in Equis non ad cursum, sed ad onera aptis, in alijs quoque animalibus, & frumento, sed non in vino, ob suam frigiditatem. Habet nemora multa, flumina, & montes, feras, animalia domestica, & pisces.

Incolæ alias erant impij, feri, lasciui, ita vt cum maribus, & fœminibus copulabantur, comedebantq; carnes humanas, ex sententia D. Hieronymi testis oculati. Sed hodie sunt bellicosi, ingeniosi, pulchri, agiles, & in magna parte catholici. Ad huc tamen sunt in ea aliqui qui dicuntur Hybernici syluatici, incolentes quandam eius partem, quæ vocatur Connacia. Hi sunt duri, agrestes, & ita inertes, vt potius velint fame consumi, quam agros colere. superstitionibusque vacant, & libidini. Sunt tamen in ea quidam, qui si fiant Religiosi, euadunt optimi. Anno 322. suscepit Christi Fidem, & anno 1175. subdita facta est Regi Angliæ. Habet 50. Episcopatus, & vnum Archiepiscopatum in Armacano Metropoli totius insulæ. Diuiditur in quatuor partes, vna dicitur Lagonia. Alia Momonia. Tertia Connacia, & quarta Vltronia.

Albiona sic dicta ab albis rupibus circa littora maris apparentibus à longe, hodie magna Brittania nominatur. Sic vocata, quia Brittani olim pingebant faciem suam colore azuro, ideſt cęlesti. Iacet in forma triangulari, cum tribus promontorijs. Primum dicitur Belerium ad Occidentem. Secundum Cantium ad Orientem. Tertium Orcadicum ad Septentrionem. Ab Occidente abluitur ab ea parte in qua est Hybernia à mari Deucaledonico, & Iberico, quoniam hoc mare inter Hyberniam, et Brittaniam situm, tali nomine vocatur. A Septentrione tenet mare vastum. Iperboreum, et Deucaledonicum. Ab Oriẽte mari Germanico clauditur, et à meridie ad oppositum Galliæ Oceano Britta-

nico.

nicæ. Non distat à Gallia nisi per 40 milliaria, & ab Hybernia itinere vnius diei. Peritiores dãt ei circuitũ milliar: 1836. Est sub 8. 9. et 10. climate inter 17, et 27 parallelũ, vnde in regione australi dies eius magnus est 16. horarum, & in extremitate Boreali 18.

Dicunt etiam originẽ traxisse à Gomo ro maiori filio Iapheth. Cæsar eam debellauit. Sed anno à Christo nato 446. sub Theodosio iuniore relicta fuit, abductis Legionibus militum ad defensionem Galliæ, et tunc in parte Septentrionali deuastata fuit à Pittis, et Scotis. Cõtra hos Brittanni vocauerunt Saxonos, qui capti dulcedine regionis pace facta cum Pittis, fixerunt pedem in ea expulsis Brittannis in Vuallia. Hodie diuisa est in duo regna, Scotiæ, et Angliæ.

Anglia continet multas prouincias opulentas, et diuites, in tritico, lana, animalibus, arboribus, piscibus, et metallis.

Habet duo magna flumina Tamisiũ, et Sabrinam. Portus etiã multos in Cantio.

Habitantes Angliam sunt pulchrę, et formosæ staturæ, moribus præditi armigeri, bellicosi, intrepidi, sani, fortes, diu viuentes. Hæc insula inter primas filias fuit fidei Christianæ, vnde in ea resplenduit fides Catholica, amplitudo Prelatorum, et multitudo, pietas, et religio. Reges illius fuerunt Ecclesiæ Catholicæ prędilecti, et defensores fidei appellati. Quare Religiosissimi Reges Iua, et Edelphus, anno Domini 840 fecerunt Angliam Ecclesiæ Romanæ Catholicæ tributariam, sub Leone quarto Pontifice maximo. Et idẽ fecit Ioannes Rex, ab Innocentio tertio excommunicatus, ob direptionem bonorum Ecclesiasticorum, ob magna flagella passa, Papæ obediendo tandem, et bonaque Ecclesiarum restituendo, vt historici narrant. Et Deum oro, vt suo efficaci, ac prępotenti auxilio iterum fidem Catholicam huic regno restituat, et obediẽtiã erga Christi Vicariũ, quod nec difficile fiet Dei manu omnipotenti: moderatoris studio, et pietate.

Scotiæ regnum sedet ad partem Septẽtrionalem Brittaniæ, et duobus fluuijs ab Anglia separatur. s. Dueda, et Soluto. Est in longitudine milliaria Italica 480. secundum plures à fluuio Tueda, vsque ad vltimum terminum Borealem. Est prouincia, aspera, montuosa, & fortis, vnde dum Scotti non possunt in campestribus bellare, in montibus se muniunt, & insuperabiles fiunt.

Diuiditur in australem, & septentrionalem. Australis est altior Boreali, & dotata habitatoribus ciuilioribus & magis domesticis. Omnes tamen Scotti solent in prelio esse fortes, inuiti, & intrepidi, & ingeniosi. Habet duos Archiepiscopatus, & 13. Episcopatus. Regia solet esse in Edimburgo, sed & in Scotia sunt multæ aliæ ciuitates. Sed Rex nõ est multum diues, cum eius redditus parum trãscendant 100000. aureorum.

Circa Brittaniam multæ sunt insulæ, vt Esperidæ, & aliæ multæ ad oppositum Vualliç, de quibus longum esset dicere.

Hispaniæ regna pertinent ad secundã tabulam Europeam Ptolomei, & ideo de eis modo est dicendum.

Sunt igitur aliqui in sententia, quod Hispania denominetur ab Ispalo Rege suo, aut ab Hispali ciuitate sua maxima, latine dicta Sibilla, & vulgariter Siuiglia. Alij eam vocauerunt Iberiam, ab Ibero flumine suo nobilissimo. Alij eam appellauerunt Esperiam ab Espero, patre Athlantis, aut ab Espero stella Tramontana, cui supposita est.

Ab ortu habet montes Pirineos. A sepṫetrione Oceanum Cantabricum. Ab occasu Oceanum mare Espericum, seu Athlanticum. At à meridie clauditur freto Gaditano, & mari

Iberico Baleaticoque. Est in circuitu milliaria 1893. sed secundum Io: Boterum à Pirineis, qui eam diuididunt à Gallia in circulum deducta per Oceanum, & mediterraneum intra quæ concluditur, comprehendit in circuitu milliaria 25008o. Italica. Sed quamuis tam vastum spacium comprehendat, non tamen est multum populata, tum quia in multis locis est montuosa, & aquis penuriosa, tum etiam, quia Rex Catholicus tot Hispanos extra mittit, & in nouo orbe, & in alijs suis prouincijs Europeis, vt fere maneant mulieres sine viris, & eo magis defecerunt ab ea habitantes, quando expulsi sunt his nostris annis Mauri, patri suo Regi, & viuo Deo fideles. De cetero fertilis est, aerem frigidum seruat versus Septentrionem, & Pirineos, tem perium versus Oceanum, & mare nostrum. Diues est in vino, oleo, tritico, cera, melle, Zaccaro, Zaffrano, olmis, piscibus, & carnibus delicatis. Lanæ Hispaniæ sunt raræ, & equi dicti (Giannetti di Spagna) excellentes.

Hispani natura sunt graues, resoluti in sententijs, diu tamen consiliatis, in apprehendendis negotijs at duis tardi, vehementes, ciuiles, politi, & iactabundi. Sunt patientes in bello, apti ad sustinenda onera militiæ, & melius pugnant pedestres cum sclopo, quam Equestres cum lancea. Defendunt se mirabiliter extra Hispaniam, ardentes sunt in negotijs amicorum, liberi, & non sustinentes iniurias. Sed hæc minima sunt in respectu firmitatis fidei Catholicæ, quam tenentur, & defendunt vsque ad mortē, & pro ea opes, personas, & thesauros libenter exponunt. Erga Ecclesiam, & eius caput sunt fideles, & suis intribus contenti, Deuoti, & Religiosi, propter quas virtutes Deus hanc magnam Europæ partem gloriosam fecit in nostro antiquo, & nouo orbe, & quousque in Hispania fides Catholica, & obedientia erga caput Ecclesiæ durabit, tantum stabit, & de bono in melius proficiet. Quod si Deo, & Ecclesiæ aduersaretur, rueret & ipsa, sicut etiam in ruinam abierunt maiora imperia.

Berosus, & Iosephus contendunt primum Regem Hispaniarum fuisse Tubal nepotem Noe, cui Iberus successit, & alij, vsque ad Esperum duodecimum Regem. Post hos Reges dominati sunt Hispanis Cartaginenses, & deinde Romani, vsque ad annum 400. à Christi natiuitate. Ab hoc autem tempore vsque ad annū 720. fuit deuastata sæpe modo à Vandalis, modo ab Alanis, & Sueuis, & deinde à Gothis. Sed in anno 720. irruerunt in Hispaniam Saraceni venientes ex Affrica, & spatio duorum annorum eam subiugauerunt, preter Asturiam, & Galliciam, in quibus prouincijs se munierunt Christiani, & continuo bellando cum Saracenis, tandem eos omni dominio in Hispanias expoliauerunt de anno 1492. Et eo anno expulsæ sunt etiam ab Hispania 124000. familiæ Iudeorum, & his proximis annis omnes illi qui nomine erāt Christiani, sed corde Maumethani. Non est quoque tacendum Hispanos esse natura calidos, & siccos, colore obscuros. Membris duri, & fortes, in rebus stricti, taciti, ad dissimulandum vsque ad opportunum tempus apti, affabiles sunt, sed graues, literis, & virtutibus dediti, & ingenio prędit.

Romani diuiserunt Hispaniam in citeriorem, & vlteriorem primo, deinde in Betticam, Terraconensem, & Lusitaniam. Sed hodie diuiditur in tria pręcipua regna, scilicet Aragoniæ, Castiliæ, & Lusitaniæ seu Portugaliæ. Sunt in his regnis 7. Archiepiscopi, & 40. Episcopi ditissimi 23. Duces, 36. Marchiones, & 50. Comites diuites. Sed sub regno Aragone

tagonę sunt aliæ etiam prouinciæ, & regiones additæ, vnde hoc regnū colligit Aragoniam, Cataloniam, & Valentiam. Insulam Maioricæ, & Minoricæ, Sardiniæ, Siciliæ, & Regnū Neapolitanū, portum Herculis in Etruria, Orbitellium, cum prouincijs Belgicis, & fortelitijs di Oran, Velez, & Melilibia in Barbaria Affricæ. Cum regno Castiliæ veniunt Biscalta. Leon, Asturia, Gallitia, Estramadura, Andalusia, Granata, Murcia, vtraque Castilia, cum insulis Canarijs, & alijs occidentalibus Philippinis, Ducatus Mediolani, & regnum Nauariæ in partem. Sub regno Portugalliæ cadunt Algharbia, Ghinea Æthiopia, Brasil, & insulę Orientales noui orbis, de quibus longum esset nimis velle disserere in particulari.

Non est silendum Regem Hispaniarum potentissimum esse, cum sit Monarcha omnium Hispaniarum, etiā Lusitaniæ, vnde tria magna regna, in Hispania tenet, Germaniam inferiorem (paesi bassi) quæ girant in circuitu 1000. Milliaria. Regnum Neapolitanum 1400. Ducatum Mediolanensem 300. Maioricam 300. Minoricam 150. Eusam 80. Siciliam 700. Sardiniam 562. In Affrica meliorem portum totius Affricæ dictum Mazal Cabir, idest magnus portus. Fortellitia d'Oran, Melilla, & Pegnon. Extra Gaditanum fretum Canarias insulas numero septem, milliar: quælibet ad minus 90. & prolixum multum foret, omnia enumerare quæ regit, & vt Rex Castiliæ, & vt Rex Lusitaniæ, de qua re legendus est Io. Boterus in relationibus suis lib. 4. Hoc tantum considerandum venit, quod ex tot regnis, & prouincijs sibi subditis omni anno nouum exercitum potest formare, & cum thesauris suis ex locis sibi subditis, in Europa, & nouo orbe eum conseruare, & augere, etiam ex Germanis, Austriacis affectis. Sed memor esset debet consilij Augusti, quod termini Imperij sunt coercendi, quia multa regit, qui bene regit, & in pace gubernat. Nec corpus vltra debitam proportionem vastum multū viuit, et bene se habet. Sed o vtinam etiam fidem Catholicam in Affrica, et Asia portaret. Faciamus finem dicēdi de Hispania, dicendo solum de regno Lusitano, quod à Septentrione habet Galliciam ad minium. A meridie Oceanum occidētalem. Ab ortu regnum Castellæ, Andalusiæ, et Estramaduræ In circuitu est milliar: 880. in longitudine 320. in latitudine 60 et Regi tribuit annuo censu duo milliona aureorum.

Ad tertiam tabulam Ptolomei pertinet opulentissimum, ac fortissimum Galliarum regnum Christianissimum, quod secūdum suos antiquos terminos etiam Lombardiam in Italia comprehendit, quoniam hæc pars Gallia Cisalpina nominatur, de qua modo non est fienda mētio, sed tantum de Transalpina, quæ modo sub nomine Galliæ venit. Hæc iacet inter Rhenum, Pirineos, mediterraneum, et Alpes. Habet ergo ab Aquilone Oceanum Brittanicū. Ab occidente Oceanum Aquitanicum. A meridie Mediterraneum. Seu dicamus ab oriente habet Germaniam, ab occidente Hispaniam, à meridie Italiam, et à Septentrione Brittaniam.

Vocata fuit a Græcis lactea, quia homines albos procreat, vnde et Sibilla cecinit. Tunc lactea colla auro innectuntur. Sed Diodorus censet Gatatham filiam Herculis huic regioni nomen dedisse. Modo dicitur Francia à Franchis, seu Franconibus populis Germaniæ, quæ eam obtinuerunt.

Cadit inter medietatem quinti climatis, vbi maximus dies est in æstate horarum 15. et octauam medietatem, & etiā magnus dies est 16. horarum,

cum dimidia. Longitudo eius est 520. milliariorum, ab alpibus ad Oceanum Occidentalem, & latitudo 584. milliar. à ciuitate Marsiliæ ad Oceanum Brittanicum.

Merito potest connumerari inter ferliliores prouincias totius Europæ. Nam etsi multis ventis sit exposita, ac pluuijs, ei tamen aer sanus est, et abundat tanta quantitate frumẽti, vt etiam possit illud extra regnũ mittere in Hispaniam pro necessitatibus victus. Prata eius innumeram multitudinem animalium nutriunt, vnde caro, pisces, et laticinia in ea vili pręcio venduntur. Generat vinum generosum, et optimum, pręterquam in partibus Brittannię, Normandiæ, et Piccardiæ, ad quas partes, et etiam ad Germaniam inferiorem, et superiorem, ex eo quod nascitur in aliis partibus transmittitur. Magnum frumentum facit, et lino, lana, sale, lignis, oleo, fructibus diuersis abundat.

Galli autem sunt corpore delicati, frigidi, et humidi, mentis velocis, et impatientis moræ. In loquela sunt dulces, affabiles, familiares, eloquentes, Credunt de facili, et subito impetu mouentur. Sunt bellicosi, apti ad obtinendum, sed inepti ad conseruandum. Impatientes enim sunt, terribiles, et ardentes in principio, remissi, et debiles in fine. Libenter litigant, nec difficiles sunt ad apprehendenda bella. Habet Gallia multos nobiles, liberales, splendidos, bellicosos. In ea sunt Archiepiscopatus 17. et 108. Episcopatus. Dicunt Io: Boterus, et quidam alii, quod ex Gallia quodlibet anno habentur 15 milliona aureorum. Sex sunt Ecclesiarum, duo Regis, et alia particularium. Est vbique habitata, adeo vt faciat 30. millia populationes, & 36. millia feuda.

Diuiditur in tres partes. Prima dicitur Aquitania, inter Pirineos, et Garonam fluuium constituta. Et ad hanc partem pertinent duæ prouinciæ nobiles, Ghienna, sub quo nomine Quasconia venit, et Linguadocca. Secunda dicitur Celtica, et hæc posita est inter Garonam, et Sonnam, Tertia dicitur Belgica, et hæc constituta est inter Sonnam, et Schaldam. His additur Gallia Narbonensis, et populi Allobrogi. i. Delphinatus, et Sabaudię, in quibus omnibus prouinciis bona sũt magna, & fertiles, et magnis bonis refertę. Pręcipuę eius prouinciæ sunt Picardia, Normandia, Brittania, Francia, Campania, Burgundia, Aluernia, Delphinatus, Prouincia, Linguadoca, idest prouincia Occitana. Bria, Beossa, Turena, Andegauia, Poitù, Santogia, et Beri.

Ex his nutrire potest multos exercitus annona, et magnis suis fortelitiis, ac munitissimis ciuitatibus, cuilibet inuadenti resistere. Rex Ludouicus XII. ex regno quodlibet anno habebat millionem cum dimidio. Frãciscus primus tria, Henricus secundus sex. Carolus IX. septem, et Henricus tertius decem. Pręteritis annis fuit multum propriis, et extraneis armis vlcerata, in capitibus, et membris, sed modo quiescit cum spe magna, quod Rex pręsentis temporis in ea debeat reintegrare fidem Catholicam in totum, et victoriosa arma contra infideles conuertere, more suorum antiquorum, quæ ad huc infideles timent.

Sub eadem tertia tabula Europæ colligit Ptolomeus Galliam Belgicam, (Hodie Germania bassa) de qua dicenda sunt aliqua. Hæc enim regio dicitur inferior Germania, quia nimis ima est versus Oceanum. Hęc ab Aquilone tenet mare Oceanum. A meridie Lorenam, Campaniam, et Piccardiam. Ab ortu Rhenum, et Mosam. Ab occasu mare, et partem vnam, Picardiam respicientem. Guiciardinus ei dat circuitũ 1000. miliar: quæ amplitudo stringit septem

gradus

gradus cęlestes cum dimidio in longitudine, & quinque gradus in latitudine, vnde collocatur in medio septimi climatis, & principio noni, in qua est varietas maximi diei in æstate vnius horę, quoniam in medietate septimi climatis maior dies est horarum 16. & in initio noui 16. cum tribus partibus horæ.

Hæc regio habet aerem multum humidum, sed complexioni inhabitantium accommodatum, æstatem suauem sentit, sed hyemem magis molestum, & eo magis si eo tempore spirent Borea, Grecus, Subsolanus, & Siroccus. Est sine montibus, & collibus, lata, spaciosa, pręterquã in Lucemburgo, Annonia, Namurro, & Leodio. Producit abundanter triticum, millium nequaquam. Habet arbores multas fructiferas, sed non ficus, amigdalas, oliuas, cedros, & similes, nec vites producunt vinum bonum. Hęc superat multas prouincias in magnitudine Bouum, & Equorum fortium, & multa sunt in hac regione animalia venenosa pręterquam in Olandia, & Zelandia, vbi reperiuntur quidam serpentes veluti Aspides, à conterraneis dicti Adre.

Incolæ sunt figuræ potius magnæ, quã paruæ, fortes, robusti, non venerei, nec inuidi, sed bibaces, cantores, musici, nautæ periti, & intrepidi, & in bello fortes, & generosi. Et quamuis mulieres huius regionis familiariter conuersentur cum hominibus, sunt tamen honestę, & sobrię.

Continet 17. prouincias, Ducatus quatuor, scilicet Brabantiæ, Limburgi Luzemburgi, & Gheldriæ. Comitatus septem, scilicet Flandriæ, Artesiæ, Annoniæ, Ollandiæ, Zelandię, Namurri, & Zuttanniæ. Quinque dominationes scilicet Frisiæ occidentalis, Mecliniæ, Oltraiestesiæ, Transiluaniæ, & Groengiæ. In quibus prouincijs sunt 208. ciuitates, 6368. populationes, & pręter has multa, ac multa oppida, arces, & fortelitia. Habet quatuor Episcopatus.

Modo necessarium est intrare magnam Germaniam superiorem, quæ à Septentrione clauditur immenso Oceano. Ab Oriente comprehendit Prussiã. Ab occasu extenditur modo vltra Rhenum, vsque ad Piccardiam, & Burgundiam. Et à meridie colligit totum spatium terræ, quod est vltra Danubium vsque ad Alpes, in confinibus Italiæ, comprehendendo Heluetios, Rhetios, Vindelichos. Noricum, superiorem Pannoniam. Tirolum, Isthriam, & Illirij partem. Est figuræ quadratæ quasi, vnde in longitudine, & latitudine habet fere 650. milliaria Italica. Iacet inter medium sexti climatis, & decimi, vnde in longitudine occupat meridianum 23. grad:, vsque ad Meridianum 46. grad. Et in latitudine extenditur ad decem gradus circumcirca, eo quia parallelus australior est grad: 45. & parallelus Borealior 55. grad:

Tempore Taciti erat syluis, & nemoribus plena, modo est ciuitatibus magnis, oppulentis, & populatis mirifice conspicua. Et omni ex parte fertilis est, & fęcunda. Et quamuis vbique non habeat vites, tamen supplet pro his exuberantia magna frumenti. Et etiam sub sylua Nigra, et vbi Danubius cum Norico copulatur optimum vinum colligit, et in Pannonia generosum gignit, nec illaudabile in Austria, Alsatia, in ripa Rheni producit. Oleo tamen priuatur.

Germani sunt homines pulchri, et robusti, fortes, et intrepidi, multumque valent cum asta, et pica in acie, sed minus cum sclopo, et in Equo, et in aggressione expedita. Non viuunt vltra quingennarium, pręterquam in Sueuia, et vbi cessant à vino, et crapula sunt ingeniosi, et artifices admirabiles, vnde ab eis habuimus vsum bombardę, typographię,

et Horologij. Præcipites sunt in ira, et fere bestiales, sed cito placantur, et ex bono animo reconciliantur. Non sunt fraudolenti, astuti, versipelles, sed sinceri, et liberi.

Inter præcipua insignia, & magnifica encomia Germaniæ vnum præcipuũ est, quod apudeã est sacrũ imperiũ Romanum, priuilegium concessum à Gregorio quinto Archiepiscopis Maguntiæ, Treueris, & Coloniæ, Duci Saxoniæ, Marchioni Brandeburg, & Comiti Palatino Rheni, et in dissensione pro septimo Regi Bohemiæ. Præter supradictos sunt & alij magni Duces, & Principes, Episcopi, & Archiepiscopi in Germania, inter quos Archiduces Austriæ, & Duces Bauariæ præclari sunt, & omni laude digni, quoniam numquam à fide apostatauerunt, sed semper fidei Catholicæ defensores fuerunt.

Prouinciæ Germaniæ sunt.

Prima Alsatia fertilis, frumento, vino, fructibus, syluis, & fructibus. Ciuitates eius dicũtur Rubengo, Inglostadio, Friburgo, & Argentina. Est in confinijs Heluetiæ.

Secunda est Vuirtenberga, quæ ab oriente, & meridie habet Sueuiã, à septentrione Franconiam, & ab occidente Palatinatum Rheni. Est sine vino, cum tritico multo, & ciuitatibus Ditturga Metropoli, Tubinga & Vuirtenberga.

Tertia est Franconia, quæ etiam dicitur Francia orientalis, quæ à meridie tenet Sueuiam, & Bauariam, ab occidente tangit Rhenum, ab oriente Boemiam, & Turingiam, & à septentrione Turingiam, & Ashiam. Est prouincia celebris, fertilis, cuius incolæ sunt laboriosi, patientes, sed turbidi. In ea sunt duo Episcopatus, præcipui, & catholici. Herbipolis & Bambergę. Apud eam sunt Spira camera Imperialis. Vormatia in qua sæpe dietę congregantur, Maguntia cuius Archiepiscopus est elector sacri Imperij, & Francfurt in qua eligitur Imperator, & bis in anno congregantur magnificæ nundinæ.

Sequitur Sueuia habens ab ortu Boemiam, à septentrione Franconiam, ab occasu Alsatiam, & Rhenũ, & à meridie Bauariam, & iuga alpium. Est fertilis rebus ad victum necessarijs, & insuper mineris ferri, & argenti, fluuijs, ciuitatibus, & populis bellicosis, audacibus, & pulchris, & ingeniosis. Ciuitates eius dicuntur Hasburgho, seu Augusta oppulenta ciuitas, Vlma, & Sterlinga.

Non est transeũdũ Bohemiæ regnum, quod ab oriente tangit Misniam, & partem Slesiæ, à meridie Austriam, & Bauariam, ab occidente Noricum, & à septentrione Sassoniam, & Misniam; sed sylua Ercinia eam totam circundat, & protegit. Indiget bono vino, & oleo, sed abũdat tritico, ordeo, immo in ea sunt venæ aperte auri, & argenti, stamni, æris, & ferri, & in ea reperitur etiam Amethistus, & Carboncius. Populi eius nisi essent multis hæresibus infecti, celebrandi essent in pulchritudine, nobilitateque. Carolus Imperat. diuisit regnum in decem regiones. Et inter magnas ciuitates totius Europæ celebratur Praga eius Metropolis, tres ciuitates comprehendens. Sub ea constituuntur Slesia, Morauia, & Lusatia.

Morauia est antiqua Marcomania, ab oriente habet Polonos, & Vngharos, ab occidente Boemos, à septentrione Slesios, à meridie Austriam: Sunt in ea incensum & mirra, & ciuitates præcipue Olmutiu, & Bruna.

Bauaria olim Boiaria, & Auaria; a septentrione attingit Franconiam, ab oriente Sueuiam, à meridie alpes, & ab oriente Austriam, & Boemiam. Diuiditur à Danubio in superiorem & inferiorem, & inferior est feracior superiori. Continet 34. ciuitates, inter quas primatum obtinent, Monachum, Inglosthadium, & Frisinga,

finga, Nuremberga, Ratisbona, Patauium, Lanfutum, & Salburgum.

Auftria, quæ & dicitur fuperior Pannonia, ab oriente tenet Vngheriam, a meridie montes Stiriç, ab occidente Bauariam, & à feptentrione Morauiam. Gaudet in oppulentia frumenti, vini, aeris fani, & venatum argenti. Vienna olim Flauiana, eft eius Metropolis In Germania etiam ponuntur regiones *T*iroli, *Stiriæ*, Carinthiæ, Carniolæ, Vuesfaliæ, Cliuiæ, Giuliacæ, *H*affiæ, Turingiæ, Saffoniæ, Brãdeburgicç, Masfeldię, Lufatiæ, Slefiæ, Mifniæ, Leodij, *T*reueris, & Olfatiæ, quarum defcriptio nem omitto breuitatis caufa.

De *H*eluetia tamen eft aliquid dicendum. Hæc enim regio inter omnes prouincias Europę eft altior. Ab oriẽte habet comitatũ *T*iroli, à meridie alpes Cottias, et Ducatum Mediolan: et Pedemont: ab occafu Sabaudiam, et Burgundiam, et à feptentrione Rhenus eam feparat à Germania fuperiori. Eft afpera in montibus, fertilis in vallibus, indiget vino, abundat gregibus pecudum, butiro, cafeo, et beftijs filueftribus. Diuiditur vt dicunt in vndecim cantoni *T*igurino, Derua, Lucerna, Vriori, Suitiori, Siluania, Glarona, Bafilea. Friburgo, Salodori, Scafufia Abbarifella. Heluetij funt milites fortes, et intrepidi, fideles, et folidi, qui fi non fuperantur auro, non cedunt ferro. Cum Heluetijs fęderati funt Vallefani, olim Seduni, diuifi in fuperiores, et inferiores, bellicofi, fortes. Inter hos funt minerę chryftalli, argenti, plumbi, et ferri.

Sub Germania comprehenduntur etiã Rhetij, hodie Grifoni Cifalpini, et *T*ranfalpini.

In quarta tabula Europæ Ptolomei ponuntur infulæ feptentrionales, vt Scandia, Noruegia, Suetia, Dania, feu Danimarca, Infule Hellefphonti Danoi, Scetlandia, Frislandia, Islandia, Engrouelandia, et *T*raria. de quibus multa dicunt Scriptores, quæ videri in ipfis poterunt.

Modo procedimus ad regnum Poloniç, nobiliffimum, et ampliffimum regnum, vt plurimum Catholicum, Iacet in fua amplitudine fumptum inter *T*artaros ab oriente, Mofchos, et Balticum mare ab occidente, partem Mofcouiæ, et montes Vnghariæ à meridie, et Valachos. Eft amplum regnum, et quafi tam latum, et longũ, vt Hifpanicũ. Paupertimũ eft in oleo, et vino, fed ditiffimum in frumento, hordeo, leguminibus, bobus, Equis, melle, cera, auro, argẽto, plumbo, ferro, & ære. Incolę funt humaniffimi, dulces, & amici boni. In ea non funt fures, traditores, nec duplices. Sunt in ea multi nobiles, & titulati, equites generofi, & victores. Nobiles non fuftinent iniurias, nec auaritiam, fed funt fplendidi, & prodighi. Diuiditur in maiori, & minori Polonia. In minori Polonia funt tres ciuitates infignes. dictę Cracouia, *S*andomira, & Lublin. In maiori funt Poftnania, Calis, Scadia, Lancicia, Cuiauia, Rana, PlociKo, Dobrinia, fub quibus funt multę alię ciuitates. Prouincię eius, & quidam magnę funt Liuonia, Lituania, Samogitia, Mofcouia, Voliuia, Podolia, Rufcia, Meridionalis, Podlaffia, Pomerania. Pruffia. Poloni eligunt fibi regem, & catholicum, & in cafu neceffitatis armant 200. millia millitum ferocium, & fortium.

Modo dicendum venit de Vngharia, (olim inferior Pãnonia,) et Tranfiluania pars antiquę Daciç Vngharia ergo à meridie includendo in ea Tranfiluaniam habet fluuium Sano, feparantem eam à Coruatia, et Seruia; quę funt in ea parte Illirij, quę ex oppofito refpicit mare Adriaticum, à feptẽtrione Poloniam, Rufsciam diuifas à monte Carpato. Ab occidente Auftriam, Morauiam, et Stiriam, et ab oriente flumen *T*ebifco,

sco, sed vt diximus includendo Transiluaniam habebit ab oriente vtranque Valachiam. i. Subalpinam, et Moldauiam. Posita est inter medietatem sexti, et septimi climatis, colligendo 16. et 17. parallelos, cuius magnus dies in ęstate est horarum 15. cum dimidia. Paucę sunt prouincię quę in fęlicitate Agrorum possint Vngharię comparari, quia ipsa abũdanter producit triticum, vinum, oues, boues, capras, et equos generosos, et feras multas, ac varias, sed insuper abundat mineris auri, argenti, ęris, et ferri, sed non plumbi, et stanni. Vnghari vtuntur lingua Scytica, quoniam ab Vnnis populis Scythię originem, et nomen vltimum acceperunt, Qui vñ habitant inter Danubium, et Tebiscum propriam linguam habent. Sunt feroces, bellicosi, inquieti, seditiosi, et turbolenti, et seditiones ipsorum meliorem partem dederunt Turcę.

Diuiditur in citeriorem. i. citra Danubium, et Vlteriorem, idest vltra Danubium, et habet 50. comitatus. In citeriori est Buda regia. Alię ciuitates insignes sunt Alba regalis, Strigonia, Cinquechiese, Sotronio, Tauruno, aut Belgrado, seu Alba Greca. Sabaria patria D. Martini, Vesprino, Sigheto, Giauarino, Komar. Turca debellauit Belgradũ anno 1521. et anno 1541. dolo, et fraude obtinuit Budam, et deinde armis Strigoniam, Albam regalem, cum destructione ciuitatis quinque ecclesiarum. Regi Vngharię obedit pars septentrionalis Vngherię, in confinibus Polonię, et Casouię.

Transiluania olim Dacia meridionalis, et Ripensis ab occidente tenet Pannoniam, à septentrione Poloniam, à meridie Valachiam cisalpinam, ab oriẽte Moldauiam. Ciuitates eius, sũt Ermanopoli, aut Cibino Stefanopoli, hodie Corona, et Brassouia, Bistriccio, Mediesc, Schiesprugo, Claudiopoli, et Alba Giulia.

Aggrediamur modo breuem descriptionem Grecię. Huic regioni dant terminos communiter mare Ioniũ ab occidente, Libicum, à meridie, Egeum ab oriente, à septentrione vero montes Macedonię eam diuidunt à Traccia, Dalmatia, et superiori Missia. Includitur inter meridianos 44. grad. et 55. sub paralello 34. grad. latitudinis seu decimo, vnde maior dies ęstatis est 14. horarũ. cum quarta parte, et in paralello 43. grad. 15. horarum, cum quarto. Olim Grecia primatum tenuit inter omnes gentes Europę, in temperie aeris, amenitate terrę, abundantia agrorum, subtilitate litterarum, ferocitate militum, et oppulentia ciuitatum. Ab ea ortum duxerunt Scientię, artes, et virtutes, sed modo iacet plurimum squalida, et desolata, sub imperio crudeli Turcarum.

Tracia connumeratur inter prouincias Grecię, et hodie dicitur Romania, cuius regia est Constantinopolis, solium Imperatoris Turcarum. Ab ortu habet mare Eusinum, Bosphorum Tracium, seu Stretto di Constantinopoli, Propontidem, et Ellespontum hodie Stretto di Galipoli. A septentrione, montem Emũ et Argentarium. Ab occidente Missiam superiorem, et partem Macedonię, et per iter 20. dierum diffunditur vsque ad Eusinum. A meridie tenet mare Egeum, hodie l'Arcipelago. Est regio frigida, populata, fęcunda, habitatores sunt feri, crudeles, et barbari. Ciuitates eius dicuntur Abdera, alias Clozomenia, Nicopoli, Filippo, Filipoli, Andrianopoli, Traianopoli, Salembria, Perinto, hodie Eraclia, Triopoli, Apolonia, Constantinopoli. Hęc est in circuitu 13. milliaria, sed per suburbia diffunditur per 50. milliaria.

Alię prouincię Grecię sunt Chersone sus Tracię. Macedonia. Epirus horus hodie pars Albanię, Acaia, hodie Liuadia, Morea, olim Peloponesus,

Insulę

Insulę Arcipelagi, Dalmatia, Liburnia. olim Illirium &c. Hic solum dicemus aliqua de Dalmatia, & Candia, quæ Dominis nostris Venetis subijciuntur hodie.

Dicendum est ergo, quod Illirium vocatur ea regio, quæ Italiæ ex opposito manet, apud littus Adriaticū. Diuiditur autem à quibusdam Illirium in Dalmatiam, Schlauoniam, & Albaniam, ponendo Sclauoniam à parte occidentali, Albaniam in orientali, & Dalmatiam in medio vtriusque, Longitudo Illirij, & Schlauoniæ à fluuio Drino vsque ad Arsiam est mill. 480. & latitudo à montibus Croatiæ, vsque ad mare milliar. 120.

Est fertilis vt plurimum quasi Italia, & multos portus habet ad differentiam Italię, quæ paucos tenet, floretque ea pars, quæ sub pio regimine D. D. Venetorum sedet, & destructa apparet illa pars quæ sub Turcis iugum portat. Et quoniam Veneti fuerunt solliciti de salute, & quiete suorum populorum, immo dicam totius Italiæ, ideo eam partem multis fortelitijs, & præsidijs munierunt, nam si hanc partem Turca inuasisset, non esset Italia tuta, quoniam breuissimo tempore ex littore Schlauoniæ, & Dalmatiæ posset applicare, & Italiam, præcipue Romandiolam & Marcham comburere, & occupare, vnde tota Italia multum debet prudentiæ istorum.

In hac ergo parte inspicimus primo Seniam, communiter Segna, in littore maris posita, horribili tempestate à Borea percussa.

Secūda est Iadera, hodie Iadria, aut Zara, metropolis, & fortissima, ī humili Chersoneso sita, cū portu optimo.

Tertia est Sebenicum apud pedes montis in sinu seu gulfo Sardonico, exposita terribili vento, cum agro fertili, & fortellitio munito.

Quarta est Salona hodie Spalatro, Arsenale Dalmatiæ. Aliæ sunt Tragurium, seu Traū separata à continenti per canalē. Epidaurum, apud cuius ruinas est Ragusia fortis, & munita. Castrum nouum, Castel nouo hodie golfo di Cattaro. Cattarum, ciuitas fortissima, vndique muris validis, Bombardis, ac fortibus septa contra Turcas. Scodra, hodie Scutari, longe à mari 18. milliar. capta à Turcis, cum Budua, Antiuari, & Dolcigno. Apud Illiricū multæ sunt insulæ, præcipuę dicuntur Cherso, Osero, Vegia, Arbe, Gissa, Curzola, Lagusta, Meleda, & aliæ.

Creta autem insula est Greciæ famosissima, vnde alias colligebat in se centum magnas ciuitates. Sita est in principio quarti climatis sub nono paralello, & magnus eius dies in æstate est 14. horarum circum circa. A septentrione abluitur mari Egeo, & Cririco, ab austro mari Libico, seu Affricano, ab occidente tenet mare Adriaticum, & respicit insulas Agilæ, & Citharæ, & ab oriente tangitur mari Carphatio. Est formæ longæ, ab ortu in occasum se extendit, formando tria promontoria. Primum respicit orientē, & dicitur Samouium, hodie capo Salomone. Secundum respicit austrum ex opposito Cirenis, olim nominabatur capo di Montone, hodie Ermea, & capo Gabusse. Tertium respicit Peloponesum à Strabon. dicitur Cimarus, hodie capo Chestin. In circuitu est millia. 525. in longitudine 215. & in latitudine 43. Distat à Soria milliar. 500. totidem ab Aegypto, totidem à Carmania, à Cipro, & Albania 300. Situ est aspera, & montuosa, quia diuiditur à montibus per transuersum in longitudinem. Altior eius mons dicitur Ida.

Creta abūdat arietibus, capris, vinis generosis, oliuis, melis granatis, ficubus, & alijs fructibus, limonibus, arancis, cedris grandæ molis, & pomis Adami, granis ex quibus fit color rubeus, melle, cera, caseo, landano odorifero, Dittamo tollente famem.

mem. Sed non producit triticum nisi pro octo mensibus, nec in ea est flumen nanigabile. Non habet Lupos, nec alias bestias mortiferas, nec Serpentes.

Cretenses alias fuerunt in mala opinione hominum, & tenebantur ventre pigri, mendaces, libidinosi, auari, rapaces, fraudolenti. Hodie tamen ex vsu cum nostris, vitia domuerunt, & multis virtutibus clarere incipiunt. Præcipue in iaculando è arcu, in qua arte Turcas vincũt.

Præcipuæ eius vrbes omnes in Boream conuersæ sunt Sittia, Candia, Rettimo, & Canea, cum 13. oppidis muratis. Bellonius censet hanc insulam inespugnabilem, & verum est, præcipue modo, quod Domini Veneti 101 fortalitijs eam munierunt. Viuit sub eorum pio imperio hinc ab anno 1194. Tandem, vt omnia alia omittamus, quæ dici possunt à Geographis, & Cosmographis de multis alijs locis Europç, ad Italiam accedimus.

Italia ergo merito potest vocari regina orbis, quoniam hæc est mater Imperatorum, sedes Pontificum, gimnasium omnium virtutum, omni ex parte fortis est, innumeris populis dotata, & omni fçlicitate cçli, & terrç priuilegiata. Fuit ab antiquis multis nominibus decorata, & dicta Ausonia, Enotria, Ianicula, Saturnia, Tyrsenia, Hesperia, Chaonia, & Bretia, sed vlgaritur dr̃ Italia ab Italo Rege Siciliæ, qui Italios culturã camporum docuit, & leges eis dedit.

Ab Oriente tenet Adriaticum, & Ionicum mare. Ab Occidente fluuium Varum, & iuga alpium, quæ eam separant à Gallia. A meridie mare Ligusticum, & Tyrrenum. A Septentrione Adriaticum, & Alpes separantes eam à Germania.

Plinius, & Solinus danr ei formam foglij querciæ, ita vt sit longior, quam latior. Eusthatius eam assimilat folio hederæ, alij comparauerunt eam tibiæ humanæ. In summa clarum est, quod est longior, quam latior, quia in longitudinem ab Augusta Prçtoria vsque ad Rhegium Calabriæ est secundum aliquos milliar. 1020. secundum alios 720. & latitudo maxima inter flumina Varũ, & Arsiam 420. & minima 175. In circuitu tenet milliaria secundum quosdam 2250. secũdum alios 2350. Claudit octo gradus cçlestes in latitudine, quoniam parallelus australior distat ab æquatore 38. grad. & Borealior 46. vnde occupat iorum quintum, & sextum clima, & omnes parallelos intercedentes inter vndecimum, & sextumdecimum. in qua distantia cadit differentia diei vnius horæ, quare in suo parallelo australiori maior dies æstatis erit. H. 14. cum tribus quintis, & in Borealiori est H. 15. cum quinque quintis. In longitudine amplexatur 14. meridianos, quorum occidentalior, qui conspicitur à Nicia Prouinciæ transit per 27. grad. & orientalior ductus per Ottrantum trãsit per grad. 42. In summa est in tanta fçlicitate cçli constituta, vt merito Ethius eam vocet Reginam mundi, Mamertinus dominam gentium, Rutilius patronam vniuersi, Dio Prussius, Beatissimam prouinciam omnium Europæ prouinciarum, Plinius matrem, & nutricem totius vniuersi, asilum oppressorum, secũdam genitricẽ mũdi, & paradisũ terrenũ.

Fçlicissima est in frumento, hordeo, millio, panico, vino, oleo, animalibus, pratis, viridarijs, fluuijs, lacubus, maribus, mõtibus, fructibus, ingenijs, artibus, & virtutibus, vnde iure potest vocari compendium omnium bonorum, ad vitam humanã pertinentium. Elianus tradit in Italia fuisse ciuitates 1166. Guido Rauenates 700. hodie habet 300. ciuitates Episcopales, & innumera oppida, castra, & terras muratas, vt solet dici, prçter cões populationes.

Itali

Itali sunt corpore pulchri, formosi, ciuiles, hospitales, ingenio prẹditi, litteris, & armis inclinati, artibus, & mercimonijs propensi, subtiles in negotiando, mirabiles in tractando, & inueniendo miras subtilitates, propter quam causam non bene audiunt apud simpliciores nationes.

D. Augustus eam diuisit in vndecim regiones apud Plinium, Strabo in octo, Antoninus in Itinerario in 16. prouincias. Leander Albertus in 19 regiones, & Ptolomeus in 45. populos. Nos autem summariam moder norũ descriptionẽ amplexabimur.

Corsicã ergo primo inspicimus, Sardiniã, & Siciliã, quę sunt Italiæ maximæ insulæ, & de his primo dicemus.

Corsica (apud Grecos Cirnos) sic vocata est secũdum Eusthatium à Corsa muliere Ligurica, quę hanc insulam detexit, & Ligures ad eius occupationem impulit. Ab occidente, & Septentrione tenet mare Ligusticũ, ab Oriente Thyrrenum, & Ionium. A meridie quodam sinu diuiditur in tercedẽte inter ipsam, et Sardiniam. Est sub quinto climate.

Strabo vocat populos huius prouincię feros, & bestiales, eligentes potius mori, quam seruire. Et Iulius Cęsar della Schala affirmat nullum hominem esse crudeliorem Corso. Hodie tamẽ familiariores cõspiciuntur, & fideles, intrepidique in bello. Ciuitates eius sunt Mariana, & Aleria, Nebio, Aiaces. Sagonia, Et si Insula non sit multum fęcunda, tamen in ea abundant Equi fortes, Canes feroces, mineræ aluminis, ferri, salis, & coralli. Mel, apes, oleum, ficus, & vinum optimum. Ianuenses domini, profligatis Saracenis, qui eam occupauerant sub iurisdictione sua insulam redigerunt.

Sardinia circundat milliaribus 560. à Corsica distat per 10, & ab Affrica 130. Est aspera, & montuosa, & mali aeris, pręcipue in æstate. Abundat tritico, animalibus, & vinis albis delicatis, & quibusdam feris comestibilibus. Multos producit Equos, & habet multas mineras argenti. Caret oleo. Sunt in ea duo Archiepisco patus Cagliari, & Oristano, Aliæ ciuitates dicuntur Sassari, Algher, quæ sola habet aerem salubrem.

Sardi sunt coloris fuschi, cõplexionis fortis. Eã in feudũ à Romana Ecclesia obtinuit Petrus Rex Aragoniæ.

Sicilia magna est insula, vnde in circuitu tenet milliaria 780. quare ob tantam magnitudinem, & fęrtilitatem merito appellari potest Regina omnium insularum maris Mediterranei, & distat ab Italia firma 1500. passus tantum. Adeo est fęcunda rebus ad victum spectantibus, vt dicatur hordeum Italiæ. Est figuræ triangularis, cum tribus promontorijs. Plena est hominibus, & sine magno incõmodo valet in exercitu formare tria millia Equitum, & 12. pedituum. Tempore autem Dionisij Siracusani tyranni tantũ vnius partis insulę, tenebat pro tutela Dionisij 10000. Equites, & 20000 pedites, & 400. triremes armatas. Siciliani sunt ingenio acuti, eloquentes, & faceti, sed otiosi, & gloria cupidi.

Multæ sunt in Sicilia magnæ, & pręclaræ ciuitates, quæ dicuntur Messina, Catania, Melazzo, Tauromina, Cifalo, & Mongibello versus Promõtorium Pelori in valle Valdimona. Versus Lilibeum in valle Mazara sunt Termine, Palermo, Monreale, Erice, Trapani, Mazara, Martala, Girgenti. Versus caput Passerum in valle di Noto sunt Siracosa, Lentini, Augusta, Castro Gioanni. In totum sunt 12. ciuitates Episcopales. Hæc Insula occisis Gallis ad sonitum Vesperarum se subijecit Regi Aragoniæ.

Primo autem loco post insulas ponere mihi placet regionem Pedemontis, olim Taurinorum, posita ad pedes montium, qui diuidunt Italiam à Francia. Ab oriente habet Padum

fluuium, alpes Liguriæ à meridie, ab Occidente alpes Galliæ, & flumen Duriæ Riparia à Septentrione. Alii terminant Pedemõtem, ab ortu cum fluuio Secia, ab occasu cũ monte Teuda, & Corna, à meridie cum Marchionatu montis ferrati, & à Septentrione cum Alpibus Galliæ.

Pedemontani sunt bellicosi, ciuiles, humani, sinceri, morigerati, hospitales, et beneuoli. Abundant frumento, carnibus, et vino suaui, et optimo. Magis diligunt Agriculturam, quam negociationem. Habet ciuitates Taurini, Vercellarum, Ireç, Augustæ prętoriæ, Osta communiter, cum quibus adiungemus Salutiarum, Montis regalis, et Eporedię, quæ omnes obediunt generoso Duci Sabaudiæ, et Pedemontis, claugeri Italię.

Monsferratus Marchionatus est sub Duce Mantuæ constitutus. Diues est, oppulentus, et sanus, et quot dies in anno sunt, tot castra continet, numero 365. cum tribus ciuitatibus. Casalis, Aquis, et Albę. Eius populi sunt feroces, et bellicosi, sed et litteris, et moribus pręditi.

Liguria, opinione Leandri Alberti dicenda est prima regio Italiæ. Iacet inter Varum, et Macram. Ab Oriente tenet Ethruriam, à Meridie mare Ligusticum, longum milliar: 160. circumcirca, à Septentriõne Apenninũ, et partem Emilię. Diuiditur in partem Orientalem, idest à portu Lunæ, vsque Genuam, et in Occidentalem, à Genua, vsque Monachum. Est petrosa, montuosa, syluis plena, et alias eius incolę erant fures, et latrones, et deripiebant, infestabantque omnes nauigantes mare, vsque ad Gaditanum fretum. Hodie sunt ciuiles, industriosi, ingeniosi, in negotiis cauti, et mercaturę dediti. Sunt in victu parci, et in gubernando multum experti. Portant staturam altam, aspectum pulchrum, et delectantur in politia. Quę in Genuensibus pręcipue reperiuntur. Strabo sentit quod ortum ducant à Grecis; Tucidides à Siculis. Mirabilia fecerunt in mari, obtinuerunt armis Theodosiam hodie Caffa, insulas Cipri, Lesbi, Chii, et Perç. Habuit tres Pontifices maximos, et insignes, Gregorium VII. Sixtum IIII. et Iulium II. ex nobilissima familia della Rouere, à qua veniebat Illustrissimus Dominus Simon à Ruuere, à duobus mensibus defunctus, cui multum debebam.

Tuscia hodie Toscana, vocata etiam fuit Comara à Comero Gallo primogenito Iaphet. Vmbria ab Vmbris, qui eam occupauerunt. Ianicula à Iano, qui eam habitauit. Rasena à Duce Razenno, qui ad eam venit, Pelasgia à Pelasgis, qui domicilia in ea fixerunt, & Tyrrhenia à Rege Tyrrheno, et Tuscia à Tusco Rege filio Herculis. Habet ab Oriente Latium, separatum ab ea per fluuium Tiberim. A Meridie Thyrrenum, et ab hac parte Sardiniam respicit. A Septentrione Apenninum, et ab Occidente Liguriam, diuisam per fluuium Macrę.

Est regio nobilis, fęcunda, inter omnes prouincias Italię, omnibus spectantibus ad victum, et vestitum, ad mirabilis, et desiderabilis.

Tusci sunt felicissimo ingenio pręditi, & pauci sunt, qui eos superare in subtilitate, et artificio valeant.

Ponuntur in ea insignes ciuitates, Florentia, Pisa, Lucca, Perusia, Volterra, Siena, & alię multę, apud omnes famosę, & notę. Habet magnum Ducem.

Latium modo intremus, in quo est Roma caput mundi, & domina vniuersi, propter fidem, & Religionem Christianam, & Catholicam, quæ in omnem terram exire debet, vt fiat vnum ouile, & vnus pastor. Dionisius Affricanus vocat Latinos ge-

nera-

nerationem gloriosam, ingenijs, et agris fęlicem. Fertilis vtique est modo frumento, & vino, sed malum aerem fecit ab Ostia vsq; Terracinam in littore maris. Sed Roma omnium oculos in se conuertit, & desiderabilem se facit. Hęc ædificata fuit à Romulo ante Christum natum annis 751. & tempore Plinii circuitus Romę sine suburbiis erat mil. 20. hodie 15 est. Sedet in ea Vicarius Christi, et potest dici Academia omnium nationum vniuersi, In latio ponebantur Roma, Ostia, Ardea, Neptunus, Terracina, Gaeta, Velletris, Tiburis, Petra Tiburtina, Prenestis, Anagua, Verulum, et alię.

Vmbria à Meridie habet Etruriam, ab Oriente Vilombrā, à Septentrione Senones, ab Occidente Galliam togatā. Hodie dicitur Ducatus Spoleti, continens Burgum sancti Sepulcri, Ciuitatem castelli, Tudertū, Augubium, Noceram, Fulignum, Assisium. Spoletum, Norsiam, & Ameliam. Est fertilis, & plena populis bellicosis.

Sabina clauditur hodie inter lacum Velinum, & ciuitatem Riethi, Tiberim, & Annienem, & est veluti Vmbria in proprietatibus agri, & qualitatibus populi. Loca eius pręcipua sunt Rietium, Narnia, Otriculum. Marianum, & Palumbaria.

Multa essent dicenda si singillatim de regno Neapolitano, & eius prouincijs esset differendum. Breuibus autem perstringemus, quę fuse dicere possemus.

Regnum ergo Neapolitanum fere mediam partem Italiæ amplexatur, & merito possit dici Italia Orientalis, Venit autem sub nomine regni Siciliæ citra Pharum, nam Sicilia vltra est insula Siciliæ. Ab Occidente terminatur fluuijs Auxufeno, & Truēto, hodie Tronto. A Septentrione mari Adriatico. A meridie Tyrreno, & Siculo, & ab Oriente Ionio. Circuitus totius regni est milliaria 1464. Concludit in se octo regiones amenissimas, ac fęlices Italię, quæ communiter dicuntur. Terra di Lauoro, olim fęlix Campania, Lucania, hodie Basilicata, Brutia, hodie inferior Calabria. Magna Grecia, hodie superior Calabria, Salentina, hodie Terra di Otranto, Puglia, Peucetia, hodie Terra di Bari, Puglia Daunia, hodie Puglia piana, Sannitia hodie l'Abruzzo, in quibus prouincijs mira sunt, quæ videntur, & in fertilitate agrorum, abundantia animalium, & fęlicitate ingeniorum.

Habet hoc Regnum portum Caietanum, Tarentinum, Brandisinum, Boianum, et Neapolitanum. Flumina Truenti, Fiterni, Sati, Aterni, Aufidi, & Vulturni. Illustre est sex magnis officijs, magni Contestabilis, magni Iustitiarii, magni Ammiraglii, magni Thesaurarii, magni Protonotarii, magni Sinaschalchi. Habet viginti, & vnum principes, Ascolani, Amelini, Bisignani, Capistrani, Cariati, Casertæ, Cōchæ, Frācauillæ, Melphi, Meliti, Molphetæ, Salerni, Sancti Buoni, Sancti Seueri, Scaleæ, Schillæ, Squilacis, Stiglia ni, Sulmonæ, Terami, & Venosæ. Vlterius sunt in eo triginta, & tres Duces, quinquanta & tres Marchiones, 58. Comites, 15. Domini, & quatuor chories, hodie Seggi.

Status Ecclesiasticus in eo tenet 22. Archiepiscopos, & 140. Episcopos circumcirca.

Picenum hodie Marca di Ancona, ab Oriente habet fluuium Truenium limitē regni Neapolitani. Ab Occidēte Isaurum, hodie la Foglia apud Pisaurum. A meridie Appenninum, & à Septentrione Adriaticum.

Multum laudatur à Strabone hæc regio, & in singulari in fructibus, & oliuis, sed digna est maiori laude, quoniam in ea Deipara posuit propriam domum, & Christus eius filius

lius regimen etiam temporale eius Vicarii.

Habitatores agrestes sunt in conuersatione, sed bellicosi, fortes, intrepidi, & magis diligunt arma, & agriculturam, quam mercaturam, & artes. Solent connumerari inter ciuitates Marchæ Anconitanæ. Ancona, Elia Ricinia, hodie Recanati, Lauretum, Camerinum, Tolentinum, Macerata, Asculum, Vrbinum, Pisaurum. Forum Sempronij.

Flaminia hodie Romagna secũdũ Leãdrum Albertum est 14. regio Italiæ, & ab Oriente habet Marcham Anconitanam apud Isaurum hodie Foglia. A meridie Appeninum, diuidẽtem eam ab Ethruria. Ab Occidẽte Lombardiam apud Scultennam hodie Panata, & à Septentrione paludes Veronæ, & Paduæ, & partem Adriatici. Aliqui tamen Bononiam excludunt à Romandiola, eam vocantes Felsinam, volentes, quod tantum Romandiola vocetur ille tractus, qui à Bononia vsque ad Rubiconem tendit.

Paucæ sunt regiones in Italia, & extra Italiam, quæ sint fertiles vt Romandiola, vnde in ea magna exuberantia frumenti cernitur, & ex ea suaue, ac generosum vinum degustatur. Videntur in ea lati agri, colles ameni, salinæ bonæ, aquæ sanæ, flumina, & mineræ metallorum, quare indicatur opulentissima prouincia, quæ in duplum maiorem hominum multitudinem pasceret, quam faciat.

Incolæ solebant esse factiosi, & diuisi in Ghelffi, & Gibellini, vt dicitur, sed modo in pace viuunt, & in quiete sub obedientia Sedis Apostolicę. Sunt ingenio perspicaces, armis dediti, virtutibus inclinati, corpore firmi, animo constantes, voluntate stabiles, et fidelitate laudabiles, vnde Romandiola dicta est à Carolo Magno, ob fidelitatem, quam semper seruauit Vicario Christi.

Ciuitates eius pręcipue sunt Ferraria, (commoditatis enim gratia descriptionem Leandri amplexabimur) pulchra, delitiosa, et benigna ciuitas fortis, et conspicua. Bononia mater Studiorum, nobilitate plena, palatijs, ac ędificiis insignis, pinguis, et diues, vt paucæ sint ciuitates, quę ei in pręstantia multorum ęquiparari possint. Alię Ciuitates sunt Imola, Fauẽtia, Forũ Iulij, Ceruia, Arriminum, Cesena, Sarsina, et Rauenna, sedes olim Essarchi Imperatoris, et pręcipuum fundamentum libertatis Italię, contra Gothos, ac alias barberas nationes.

Marca Triuisana antiqua descriptione comprehendebat id totum quod est à fluminę Liuenzę, et ab intimiori angulo Adriatici, vsque ad Mincium, et lacum Gardę, et secundum alios patebat ad fluuium Aduę. Sed hodie comprehenditur communiter sub nomine Lombardię, ob magnam similitudinem morum, et agrorum inter hos.

Pro confinijs ergo dabimus ei ab oriente Liuentiam, terminantemque Friule, vt dicitur. A septentrione Alpes diuidentes Italiam à Germania. Ab occidente Lombardiam apud Lacum Gardæ, et fluuium Mincii. A meridie Athesim (Adige) et paludes Melarianas, vel Padum.

Leander laudat hanc prouinciam in nobilitate habitantium, affluentia camporum, splendore oppidorum, muris septorum, et munificentia ciuitatum. In procreandis hominibus artibus, scientiis, consiliis, ac administrationibus aptis, in cumulandis etiam diuitiis idoneis, et in exercitandis armis excellentibus. In fertilitate agrorum, bonitate fructuum, et temperie aeris. In fluminibus, fontibus, lacubus, mõtibus, vnde potest dici fœlix, & illustris Italiæ prouincia.

Flumina eius dicuntur la Piaue, Brenta, Bachilione, et Adise.

Padua, Vincentia, Verona, Treuisum, Tren-

Trētū sūt huius prouinciȩ illustrissimæ ciuitates, omni laude dignæ.

In sinu autem intimo Adriatici conspicitur admiranda Ciuitas Venetiarum, oculus libertatis Italiæ, & residuum gloriæ antiquorum Romanorum, in duabus his ciuitatibus Roma, & Venetijs adhuc fulgidū. Habet hæc ciuitas circuitum milliariorum octo, diuisa quasi corpus humanum per canales, quasi per venas. In hac præter publica ædificia, quæ admiranda sunt, trahunt intuentium animos in stuporem. Tot magnifica, splendida, & ornatissima palatia, & in tanta quantitate, quod qui non videt ista, non credit. Tota potest vagari, & per solidum, & per aquas. Nā in ea communiter dicitur, Cimbas, (gondole) supra octo mille excedere. Admirandum habet Arsenale, in quo perpetuis temporibus ferialibus fiunt triremes, naues, et alia nauigia ad nauigandum, et bellandum optima. Et quāuis in eo sint 200. triremes completæ, tamen nouæ semper fabricantur, vnde nulla est potentia in mari in Italia, quæ valeat isti de facili comparari. Inenarrabilis est prudentia, et sapientia tot, et tantorum Senatorum, qui in gubernanda Republica Romanis Senatoribus ęquiparantur. Et quamuis ciuitas sit plena nobilibus, tamen in vno habitu, vna moderatione, et affabilitate cum ceteris conueniunt, et conuersantur, ac si essent vnus ex illis. Et in hoc eos supra alios extollo, quod in fauendis subditis, et amicis non prętermittunt omne arduum, et difficile, voluuntque omnem lapidem, æmulantes facilitatem Cesaris, magnanimitatem Augusti, et clementiam Titi. Sed alia diceremus, si explicare possemus.

Murianum est insula pulchra, amabilis, et chara, et ita Clugia.

Lombardia autem diuiditur in Lombardiam vltra Padum, et citra Padum, in Cispadanam, et Transpanam.

Cispadana terminatur ad orientem cum Romandiola, ad Meridiem cum Apennino, et parte Ethruriæ, et parte Liguriȩ Transpadanæ. Ad septentrione cum Pado. Ad occidente cum Pado, et Alpis diuidentibus Galliam vlteriorem, à citeriori. Primo fuit vocata Doria, à familia Doria, prima inter Tuscos. Emilia ab Emilio, qui fecit viam Emiliam. Et Autelia, ab Aurelio Duce Romano, Sed et fuit vocata Felsina à Pado vsque Rauenam, vnde et in hac parte fuit Essarcatus. Est regio tota delectabilis, et fertilis, Habet incolas nobiles, fortes, et apertos, animososque. In hac prouincia sunt Parma, Placentia, Reggium, Mutina, Mirandula, et si placet etiam Bononia. secundum opinionem plurium.

Lombardia autem Transpadana ad ortum habet Mincium, et dexteram ripam Laci Gardæ. Ad meridem Alpes diuidentes Italiam ab Heluetijs. Ad meridiem Padum, et ad occasum Alpes, quæ separant Italiam à Gallia, vsque ad Varum.

Si est aliqua prouincia in Italia laude digna ista est, quoniā in se colligit Cinomanos, Insubres, Libicos, Salassos, Tautinos, Retthios, et tot populos, qui eam habitauerunt, et pro ea obtinenda vsque ad mortem bellauerunt. In ista sunt agri fertiles, vineæ abundantes, lacus insignes, flumina magna, et pinguia, montes mineralibus fęcundi.

In ista nascuntur homines ingeniosi, generosi, cordati, sapientes, astuti, fortes, bellicosi, intrepidi, fideles, sinceri, et amici veri. Et nisi inimicitijs, cladibus, iniuriis, ac armis se impeterent, paucæ essent nationes, quę isti comparari valerent.

Prima Ciuitas huius prouinciȩ est Mātua, Roma antiquior annis 672. ante excidium Troiæ 60. annis ædificata, muris, ac lacu mirabiliter fortificata,

ficata, magnificis ædificiis, picturis, & vijs decorata viuit fælix, & quieta sub proprio Duce.

Brixia succedit (tendendo ab ortu in occasum) alias metropolis Cinnomarum populorum. Eius diœcesis longa est milliar. 50. currendo à Limone loco laci Gardę, vsque Vrceas & lata milliar. 100. à Moso vsque ad Diu longum, in qua nutriuntur homines 300. millia, & in Ciuitate Brixia 50. millia. Vbique præterquam in quibusdam montibus est fertilis, & tantum, vt etiam alat multa alia loca suo frumento, & vino, & ditet ferro. Sunt in ea nobilissimæ familiæ, & generosi Comites, Equites, & domini, & nisi essent multum vindicatiui, & factiosi, nescirent quid de suis diuitijs facere possent. Sunt multa & multa oppida in ea, quæ in amplitudine, & multitudine gentium multas, ac multas ciuitates Italiæ excedunt.

Bergamum post Brixiam à qua per 30. milliaria distat, & totidem à Mediolano sequitur. Hæc cum sit mea patria, eius encomia præterire non debeo. Sita est ciuitas in monte fere per milliare alto, sed facilis ascensionis, cum tanta aeris temperie, & bonitate, vt in ea multi, ac multi sint senes, fortes, robusti, ac floridi, ac si essent iuuenes. Mirum est, quod in tanta altitudine sint palatia stupore ædificata, & ciuitas tanto ordine sit diuisa, vt in plano loco non videatur in multis ciuitatibus, quid simile. Maior eius pars est montibus obsita, sed non desunt valles fructiferæ, & abundantes, & loca plana tantam fertilitatem redolent, vt bis in anno fructum reddant. Longe à ciuitate milliaribus septem est Vrgnanum Castrum, muris, ac fossis septum, ac arce munitum. Domicilium nobilium Comitum Albanorum, & multarum aliarum familiarum proprijs redditibus, sine arte mechanica viuentium, inter quos est familia Patris mei, qui in hoc loco me ad lucē misit de anno 1570. die 18. Iulij, Hora 10. M. 45. Licuit mihi hoc dicere, quia Dijs, Patriæ, parentibus, & Magistris numquam satisfecimus. Non est natio sub Sole, quod tantum sit per orbem sparsa, diffusa, cæteris paribus, quantum Bergomensis, & vbique opibus abūbat, effectus subtilitatis ingenij eorum, & parsimoniæ. Si quis desiderat scire quot illustres personas produxerit hæc ciuitas, legat Vineam Bergomensem D. Bartholomei de Peregrinis, ciuis Bergomensis.

Sunt in hac prouincia aliæ ciuitates nobiles in numero quarum, & si Crema sit parua circuitu murorum, est tamen ampla nobilitate, & fidelitate ciuium.

Cremona nobilis est ciuitas etiam huius prouinciæ, cum territorio opulento, & locis amplis, gente bellicosa, & forti plenia. Laudo autē pietatem, ac deuotionem Cremonensium erga Deum & Patriam, vt per tres annos expertus sum.

Adest Mediolanum, in hac prouincia primatum tenens. Illustrissima ciuitas, mater quatuor Pontificum, & multorum Cardinalium, & Archiepiscoporum. Est plena populo, ita vt ciues proprios det ad numerum 200. millium, & cum extraneis ad 250. Dotata est mirifice affluentia camporum, & iucunditate aquarum currentium, Arce, & castro inexpugnabili, Hospitali magno, & tot Conuentibus Religiosorum, vt magnum quid sit. Inter hos est Monasterium S. Mariæ Gratiarum apud Portam Vercellinam, mirificū structura, paramentis, vinea, & loco Sanctæ Inquisitionis. In hoc Conuentu professionem solennem in ordine D. Patris mei Dominici emissi & in eo spero ossa mea relinquere. Omittimus alias ciuitates illustres, & notas, Comū, Papiā, & Nouariā, qa historiæ de his pro me loquūtur.

Conclu-

Concludimus hanc descriptionem Italiæ cum foro Iulij (Friuli) alias Liburnia. *H*æc habet *H*istriam ab ortu, ab hac regione separata flumine Lisontio, vel secundum alios Formicone. Alpes Iulias, à septentrione. Ab occidente Alpes Norticum,& Vindelicum, à qua parte etiam Liuentia eam separat à Marca *T*reuisana. Ab austro abluitur Adriatico. *T*erritorium esset fertile, si esset arte impinguatum,& bene cultum,elaboratum, sed rustici in multis partibus eius potius malunt fame perire, quam culturæ agrorum intendere. Vbi autem ipsum colunt,optima vina,et frumenta præstat. In hac parte erat Aquilea, iam clauis Italiæ loco cuius Domini Veneti ædificauerunt Palmam, & ita fit Palma victoriæ contra omnes nationes barbaras, quæ vellent Italiam comburere,vt tot nationes fecerunt,quę ex illa parte in Italiam irruerunt.

De Istria nil dicendum occurrit nisi, quod abundat oleo, frumento,piscibus bonis,et vino generoso.

QVÆSTIO XXXXVIII.

An antiqui nostri notitiam habuerint Orbis. Et an sub Aequinoctiali & torrida sit habitatio.

VIdetur quod sic. Nam Seneca iam multis annis antequam nouus orbis ab Hispanis detegeretur hoc explicuit hic versibus.

Venient annis
Secula seris,quibus Oceanus,
Vincula rerum laxet, & ingens
Pateat tellus. Typis quæ nouos
Detegat Orbes.
Nec sit terris vltima Thule.

Et Ouidius.

Quid tibi si calida, prosit, laudare Syene,
Aut vbi Traprobanen Indica tingit aqua?

Quæ Taprobana est sub æquinoctiali. Element.

Et Plinius scribit *H*annonem Cartaginensem nauigasse Oceanū à Freto Gaditano, vsque ad rubrum mare, in qua nauigatione necessarium fuit bis transire sub æquinoctiali,et tran sire totam torridam.

Certum quoque est antiquos nostros notitiam habuisse Aethiopię, Aurea Chersoneso,et Indiæ,prouincię omnes intra torridam constitutæ.

Quæstio hæc duo petit. Primū an antiqui habuerint cognitionem Antipodum. Secundum,an sit possibilis habitatio sub Aquinoctiali, et torrida.

Quoad primum dico quod Lactantius lib.3. diuinarum instit. cap. 24. D. Augustinus lib. 16. de ciuitate Dei c.9. Beda lib. de ratione Temporum c. 32. (et si videatur retractasse sententiam lib.4.de elementis philosophiæ.) Et Lucretius lib. 1. sui poematis putauerunt fabulosum Antichtones, seu Antipodes esse è contraria parte terrę,pedes suos cōtra nostros tenentes. Mouebantur autem istis rationibus.

Primo. Quia sic pedes tenuissent supra capita,et quæ apud nos iacent,apud illos pendebunt, fruges, et arbores deorsum crescent,et pluuię,niues,et grandines sursum versus, in terram cadent.

Secundo. Quia quamuis terra sit figuræ rotundæ, non tamen pars nobis opposita potest esse sine aquis, quod foret,si ex aduerso contra nos staret conglobata.

*T*ertio.Cum homines ex Adam descēderint in Mesopotamia, et nostro orbe, quomodo potuerunt ad illas partes transire? Nam ante inuentionem vsus calamitæ Oceanus erat inauigabilis,quia et si tempore sereno potuissent nauigare ad signa stellarum, tamen tempore nebuloso omnino necessarium erat eos ignorare quo irent, eo modo quo Virgilius describit loquendo de nauigatione *T*roianorum his versibus.

Postquam altum tenuere rates: nec iã amplius vlla
Apparent terræ, Cœlum vndique, & vndique pontus.
Continuo venti voluunt mare, magnaque surgunt
Aequora: dispersi iactamur gurgite vasto.
Inuoluere diem nimbi, & nox humida Cœlum
Abstulit, ingeminant abruptis nubibus ignes.
Excutimur cursu: & cecis erramus in vndis:
Ipse diem, noctemque negat discernere Cælo:
Nec meminisse via media Palinurus in vnda.
Tres adeo incertos ceca caligine Soles.
Erramus pelago, totidem sine sidere noctes.

Addamus magnum furorem Oceani, longamque eius nauigationem sufficientem omnes concutere timore, præter disperatos. Vnde antiqui Geographi columnas Herculis vltimum terræ terminum constituerunt.

Quarto. Quia D. Paulus Roman. 10. ostendit in omnem terram exijsse sonum Euangelij, et prędicationis his verbis: Sed dico numquid non audierunt? Et quidem in omnem terram exiuit sonus eorum, et in fines orbis terræ verba eorum. Nullum autem Apostolorum pertransiisse circulum ęquinoctialem legitur.

Quinto. Quia cum Sol ex directo feriat radijs suis stantes sub ęquinoctiali, et terram maxime siccam, et aridam reddat, videtur impossibile sub eo, esse habitationem Antipodum.

Sexto. Quia fuit communis opinio Philosophorum torridam esse inhabitabilem, quę tamen in nouo orbe constituitur.

In contrarium habemus experientiam claram. Nam Lusitani, & Castilliani totam vastitatem Oceani perlustrarunt, & regna, prouinciasque sub Æquinoctiali, & torrida optime cognouerunt, & notitiam istarum nobis, voce, rebus, ac alijs mitis tradiderunt. Compererantque sub æquinoctiali, & torrida in multis locis aerem temperatum, flumina, fontes, & imbres abundare; vnde contra experientiam tam claram, & ioi comprobatam nulla est amplius dubitatio. Si igitur ostenderimus causas quibus illæ regiones non solum redduntur habitabiles, verumetiam temperatæ, tolletur omnis ambiguitas. Causæ ergo sunt.

Prima est, quod sub æquinoctiali dies sunt noctibus æquales, vnde, & si diem longiorem nostro hyemali habeant, eum tamen breuiorem æstiuali vident, vnde temperies noctis, calorem diei attemperat.

Secunda est, quod in his partibus imbres sunt frequentes, vnde terram humectant, & infrigidant, nec sinũt vt Sol exsiccando terram, illam adurat.

Tertia est conditio regionis, quæ ex positione sub tali aspectu cęli, & influxu particulari siderum, non sentit calorem extremum. Nam situs montium eminentium, vicinitas maior ad secundam aeris regionem frigidam, percussio radiorum solis non in concauis locis, sed planis, eius furorem reprimit.

Quarta est vicinitas Oceani pręcipue in media Zona noui orbis. Aqua autem marina proprietatem habet refrigerandi, & calefaciendi temperate. Addimus quod in his partibus venti supra immensas aquas transeuntes perflant, & sic frigiditatem aquæ suscipiunt, & eam in regionibus illis sub æquinoctiali, & torrida diffundunt.

Notandum est ergo, quod loca ipsa ex extrinsecis possunt multum immutari,

tati, vnde locus magis distans à Sole, sed sine ventis, & concauus, qui consequenter patitur reflexionem magnam in se radiorum Solis, vt apparet in vallibus) erit calidior, quam alter altior, & eminentior percussus radijs obliquis, & ventis afflatus. Hinc est quod Zona media, (vt referunt ad Indias Occidentales nauigantes) in aliquibus locis est frigida, in alijs temperata, & in alijs feruida. Nam apud Monomotapam, apud Moluechas, & Pretegiani feruida est, & apud Peruenses multum temperata. Nam etiam in his regionibus sunt diuersitates colorum, nigri, fuschi, & albi, ingeniorum ferocium, & mitium, capillorum rectorum, & intortorum, vnde videmus manifeste cęlestes constellationes, & diuersa accidentia variare naturam eiusdem regionis. Si enim calor ceram liquefacit, & terram indurat, quia vnumquodque recipitur per modum recipientis, quare etiam non poterunt diuersa subiecta, diuersimode disposita, varijs modis recipere irradiationem Solis.

Tenendum est ergo, quod cum terra sit facta propter hominem, et Deus, & natura nihil operentur frustra, nullam esse terrę regionem, sub qua non possit dari habitatio, non dico cum facilitate, & temperie, & respectu extraneorum illi regioni, sed absolute, cum passione, & respectu contarreneorum illi terræ, & regioni. Vnde Olaus magnus lib. 1. de partibus Septentrionalibus commemorat sub polo etiam Arctico per aliquem tractum esse habitationē. Nam consuetudo frigoris illis gentibus facta est altera natura, vltra quod pellibus animaliū vestiuntur, loca cauernosa habitant, vbi per antiperistasim calor reducitur, abundant lignis, & igne, vnde se defendunt à maximo frigore.

Ad primum ergo argumentum respondendo dicimus, quod aliud est quærere, an antiqui cognouerint diuersas Zonas, & regiones terræ, & aliud an penetrauerint modum deueniendi ad eas. In primo nulla est difficultas, quia cognouerunt quasdam partes terræ esse sub æquinoctiali, quasdam intra tropicos, & quasdam extra, hoc enim omnes cōcesserunt. In secundo ergo fuit difficultas, quia existimauerunt ob terribilitatem, & vastitatem Oceani, & ob multa incommoda, quæ ipsi deducebant ex suis principijs non esse modum nauigandi ad has partes terræ, & si fuisset, illas esse inhabitabiles ob nimium calorem, vel frigus. Hæc autem difficultas superata fuit anno 1300. à Flauio Amalfita, qui noscendo virtutem calamitæ, quæ facit ferrum semper respicere Polum, si ab ea tangatur. In quo tamen negotio sciendum est, quod nauigantes in partibus ab æquinoctiali versus Arcticum vtuntur ferro cū calamita, (latine magnes dicitur) respiciendo semper stellam tramontanæ stantem inter tertium, & quartum gradum Arctici poli, & si in aliquibus locis ferrum hanc stellam ex directo respiciat, & in alijs cum aliqua declinatione modo ad ortum, modo ad occasum, quam nautæ dicunt (Maestreggiare, e Grecheggiare) vt optime ipsi sciunt. Nauigando autem versus Antarcticum in qua nauigatione nō vident amplius Tramōtanam, inspiciunt Crocigerum, idest quatuor stellas, quæ stant in modum crucis, quasi forment figuram crucis, quia hæ ex directo respiciunt antarcticum, à quo distant 30. gradibus. His igitur inspectis optime deducunt vbi nam sit oriens, occidens, meridies, & Septentrio, & sic secure nauigant, vbi volunt.

Responsio ergo est, quod habuerunt notitiam æquinoctialis, & torridæ, & aliarum partium, sed imperfectā, & cum opinione, quod non datetur habitatio permanens sub eis pro

orie, & strictè sumptis.

Ad primum autem contra alterum statutum, quod dentur Antipodæ, dicimus male ex hoc Lactantium negasse Antipodas, quoniam cum terra sit figuræ orbicularis, cum vno tantum centro, inspiciendũ est an terra pedibus calcata tendat ad suum cẽtrum, vel non, nam vtraque tendit, & consequenter nos, et ipsi contra cẽtrum pedes tenemus, & caput versus cœlum, vnde non est, quod aliquis cadere debeat, sic enim nec aqua ibi potuisset consistere.

Ad secundum ergo patet, quod cum aqua vnit n globum cum terra faciat versus cẽtrum terræ, ibi stare potest.

Ad tertiũ primo possum̃ dicere, quod sicut D. Pater Augustinus lib. 16. de ciuitate Dei, censet post diluuium ministerio Angelorum, vel alio Dei Imperio fuisse transportatos in illis partibus Leones, Pantheras, & alia animalia, ita potuisse fieri de hominibus, illas regiones incolentibus. Secũdo possent alij dicere, illas partes non esse vndequaque separatas per mare vastum Oceani, sed in aliquibus coniungi, vel non multum distingui, & ideo potuerunt à nostris partibus ad illas transmeare. Alij dicunt, quod & si hæc nauigatio apud Europeos fuerit noua, non tamen apud antiquos Asiaticos, & Affricanos, vt patet apud Plinium lib. 2. histor. naturalis cap. 67. Et multi sunt in sententia quod aurum quod singulis annis in magna quantitate afferrebatur Salomoni ex India, & Ophir fuisse ex nouo orbe; & ex regione, quæ nũc dicitur Perù, vel vt alij dicunt ex insula Hispaniola. Vel non est difficile credere, quod aliqui nauigantes Oceanum tempestate fuerint ibi transportati, & ibi figentes domicilium procreauerint tot alios. Ad motiuum autem de obscuritate dictum est, quod hoc concludit de Europeis, & non facientibus naufragium, & ante vsum calamitę.

Ad quartum aliqui dicunt, quod per omnem terram intelligimus pręcipuas partes terræ, Asiam, Affricam, & Europam. Alij sumunt ly exiuit, pro exibit. Alij dicunt exiuit actualiter, vel virtualiter. Et alij potuisse aliquem Apostolum ibi penetrare, vnde de D. Thoma Apostolo habemus, quod Indis pręedicauit & est in magna veneratione apud eos.

Ad quintum pariter dictum est, quod quamuis Sol magis ex directo feriat existentes sub æquinoctiali, quam nos, tamen æquiparat diem cum nocte, & calorem cum frigore, vltra hoc, quod illa regio est exposita ventis maris, magis plana, & pluuiosa.

Ad sextum similiter dicitur) perit enim fere eandem difficultatem, cum Zona torrida) q; id omne habitat[illegible] q; cadit inter duos Tropicos, Cancri, & Capricorni, idest in 46. gradibus 23. æquinoctialis versus Arcticum (North) & 23. versus Antarcticum (Sur.) Dicimus ergo cum Io: Botero in suis relationibus noui orbis p.p. lib. 4 quod torrida est temperata. Primo quia dum sol eam ferit ex directo, cęlum incipit pluuere, & ningere quandoque, incipiendo à meridie, vnde est regio admodum humida. Secundo, quia abundat amplissimis, ac magnis flumijs. Tertio, quia ibi sunt multi montes perpetuis niuibus cooperti. Quarto, quia habet maiorem ęqualitatem noctis, & diei. Quinto, quia talis est ratio illius situs. Vnde experientia stat contra antiquos.

QVÆSTIO XLIX.

Vtrum possit fieri terramotus.

Videtur quod non. Quod alicui per se conuenit, semper ei conuenit per Arist. 1. post: c. 4. Sed terræ per se conuenit immobilitas ad differentiam cęli. Ergo semper erit immobilis, & non faciet motum.

In

In explicationē huius quæstionis multa animaduertenda veniunt, vt notitiam terræmotus exacte habeamus.

Primo ergo notandum est varios fuisse apud veteres sententias de causis terræmotus, prout licet legere apud Arist. 2. Meteor. cap. 7. Plutarchum lib 3. de placitis, cap. 15. Senecam lib. 6. nat: quæst. 1. cap. 4 Plinium lib. 2. cap. 79. Mirandulanum lib. 1. de Exam uanit. cap. 12. & alios.

Primi ergo q ·ē stulte loquētes dixerūt

Opiniones.

Terrā esse animatā, & dū bona valetudine fruebatᶜ quiescere, & nō perturbari, prout contingit corporibus sanis, at vbi infirmatur, in aliqnaque parte perturbatur, impetum facit, & aggitationem hinc, illucque se vergit, & malum à se amouere satagit.

Sed hęc opinio stulta est, quia terra nec sentit, nec, viuit, nec nobilior est superioribus elementis, quæ vita carent.

Thales Milesius, cum senserit terram quasi nauem in medio aquarum stare, & in eis innatare, asseruit etiam concussionem, & tempestatem subire, vnde quasi nauis dum ventis in vnam partem impellitur ad eam declinat, & magnam copiam aquarum in se recipit, et inde est, quod in terrę motibus nouæ scaturigines aquarū consurgunt.

Sed & ista opinio ridicula est. Nam magis graue non stat supra minus graue, & consequenter terra super aquas, cum sit ea grauior, & si tempestate maris terra concuteretur, sæpe faceret motum, quia multæ sunt tempestates marium.

Non minus irridenda est opinio Democriti dicentis, quod dum terra multis pluuijs repletur, & in omnibusque eius venis, & meatibus aqua concluditur, terra impetum facit, ne ab aqua suffocetur, & strangulatur, vnde terræmotus est veluti euomitio superflui potus.

Hoc enim reijciendum est pariter, vt vanum, quia terra nec viuit, nec suffocatur, nec caret remedio sine motu, vbi ex vna parte reciperet grandem multitudinem aquarum, nā ex alia scaturiginem, & fontem faceret. Et si tempestates Oceani non eā mouent, quamuis magno impetu in eam inuehant, nec aqua in eius visceribus conclusa id causare poterit.

Anaximenes Milesius, Seneca lib. 6. nat quæst. cap. 10. Et Lucretius lib. 6. sui poemans videntur esse in sententia, quod quædam partes sub terra existentes, vel pluuijs solutæ, vel ventis impulsæ cadant, & sic terræ partes superiores tunc contremiscant, sicut dum fundamentum domus maiori pōdere grauatur, quam vires habeat, decidit, & domum ruere cogit.

Sed hæc opinio rationem fundamentalem concussionis, & terræmotus terræ subtus, vel supra non attigit, vnde ad Arist. recurrendum est.

Materia terremotus.

Secundo ergo notandum venit hic etiam id, quod in superioribus diximus, scilicet Solem è terra duplicem halitum in altum euehere. Primus est subtilis, & humidus, & hic ductus ad secundam aeris regionem in pluuias, niues, & grandines secundum diuersas rationes conuertitur, vt supra explicuimus. Secundus est crassus, frigidus, & densus, & hic quandoque ex profundioribus locis terræ extrahitur, sed cum ex profundis veniat, inuenit terrę ora, meatus, & vias per quas solet expirare clausas, & oppilatas, vnde cū terra sit in se cauernosa & spongiosa, hinc inde discurrit, & nō inueniendo exitum, fortiter latera terræ solida percutit, huc illucque, sursum, & deorsum quærendo exitum, & terra sic exagitata tremit, ac fluctuat, quasi nauis à ven-

à ventis contrarijs in vnam, & alteram partem inflexa.

Nec mirum est, quod aer qui est subtilis, & tenuis tantam virtutem habeat, & tantam efficaciā ostendat, vt vastissimam terræ quantitatem excutiat, quia videmus ventum in aere saxa ingentia ab vno loco ad alium gestare, arbusta, & syluas conuellere, turres, ædificiaque deijcere. Et ita in mari vastissimam aquarum cōgeriem commouet, concitat, exagitat, in altum tollit, in imum deijcit, in littus impingit, anchoras, cordas ferreasque cattenas infringit, vt non possit negari magnum impetum nō facere, & motum ingentem causare. Ita in homine, vel alio animali data concitatione spirituum in eo, vel retentionem venti, vel flatus in visceribus vincula manibus infringit, quæ multi frangere nequiuissent, & non potest quoquo modo à pluribus sisti.

Causa effectiua terramotus.

Tertio considerandum vlterius venit, non esse mirū, quod in interioribus terræ visceribus à calore dicātur excitari hi venti, & spiritus, nam terra multis modis excalefieri potest, in interioribus suis partibus; & sic per calorem commouere spiritus, & ventos. Primo quidem calefit à calore Solis, & syderum, quæ & si non videantur posse multum terram penetrare, tamen res aliter se habet, nam nulla res generatur sine virtute causæ vniuersalis, vt sunt cęli, & sydera, quæ agunt motu, & lumine, vnde omnia, quæ fiunt in inferioribus, in superioribus reducenda veniunt, nec in hoc sequendus est sensus, sed præferendus est et ratio intellectus. Secundo sunt in inferioribus terræ partibus multi ignes subterranei, & multæ mineræ sulphuræ, & bituminosæ, quæ suam caliditatem, pro quanto possunt, in alias partes diffundunt, & sic ex hoc calore exhalationes preparantur, & deducuntur, quæ liberum exitum quærendo exagitant terram, dum sua soliditate eis negat iter in altum. Tertio. Id fit Antiperistasi, quia calor dum frigus sentit, in terræ visceribus se abscondit, & ibi se munit, & suum effectum concitandi terræ halitus facit. Vnde videmus terræmotus fieri, quando anteperistasis vrget, vt Verno, & Autumnali tempore.

Species terramotus.

Quarto vlterius progrediēdum est cogitatione, & pensandum, quod tres sunt species terræmotus. Prima est quasi tremoris, & natationis, vnde terra modo à situ suo recedit, & deinde ad eum reuertitur reiteratis vicibus, sine strepitu, et fractura aliqua. Et hic terræmotus causatur à paucitate humoris crassi, sicci, & frigidi in visceribus terræ conclusi, et ibi per violentiam detenti. Dum igitur exitum quærit, modo hic, modo illic vrget, et vrgendo terram quassat, et dum vnam partem percutit illam eleuat, sed recedendo ab ea ipsa suum locum petit, et quia iterum redit, ideo de nouo saltat, et tremit. Et quia locus cauernosus potest esse magnus, et paruus, ideo si est paruus parum temporis interponit in noua concussione, si multus, tardius reuertitur, nec cessat, quousque exitum inueniat. Secunda est terræmotus sonantis, et frangentis, quia facit sonum quasi multorum corporum se confricantium, et scindit in aliquo loco terram, et sic ab ea parte ventus exit. Causa est, quia multus vapor crassus concluditur in visceribus terræ solidæ ex parte, et cauernosæ ex alia, vnde has, et illas confricat, et concutit, et excundo magnum strepitum facit.

Tertia est terræmotus sonantis, et ignem, lapides ardentes, et cineres

per

per aerem portantis cum magno sono, et strepitu, et hic causatur ab igne subterraneo quærente exitum, et contingit, vbi sunt mineræ, et venæ sulphureæ, vt in monte Ethna, et aliis similibus. Vnde terræmotus potest esse à vento subterraneo, igne, et exhalatione.

Modi, & effectus terræmoti.

QVinto, non est tamen prætereundũ, ex supra dictis speciebus DD. multa discrimina terræmotuum excerpisse Arist: enim solum duos modos terræmotus assignauit, scilicet illius, qui est similis tremori, causatus ex hoc, quod spiritus terram non vrget in profundum, sed in latera, modo impellendo hanc partem, et modo illam. Et illius, qui est similis pulsui salienti, et descendenti, vel aquæ calidæ ebullienti in cacabo, vnde hic terræmotus terram eleuat, et deiicit, quia in schenam terræ impetum facit, et in eius imum. Has duas species terræmotus Posidonius expressit sub nomine concussionis, et inclinationis. At Georgius Agricola quatuor modos terræmotus constituit, scilicet tremorem, cum terra tremit, concussionem cum eam extollit, et deprimit, arietationem cum contrariis ictibus quatitur, et inclinationem, cum vel uti fluctus voluntatur, vel nauigii more natat.

At clarius, et fusius B. M. Albertus differentias expressit dicẽdo, quod effectus terræmotus possunt esse.

Primo in terra solida.

Secundo in terra aquis cooperta.

Tertio in insulis maris.

Addamus quarto nos, & in montibus aliis.

Quo ad terræ motuum in terra solida dicimus cum Magno Alberto, quod potest habere multos motus.

Primus horũ dicitur aggitatiuus, qui fit quando terra in dexteram, & sinistram mouetur. Hic causatur à vapore subterraneo multo percurrente sub terra de latere, in latus, & percutiente fortiter latera eius, tunc enim declinat terra modo ad hanc partem, modo ad illam, & sic agitatur.

Secundus dicitur subuersiuus. Solet enim aliquãdo vapor subterraneus imum terræ vbi reperitur æqualiter impellere, & non cessat donec ipsum eleuet, & tunc partes superiores terrę fiunt inferiores, & inferiores superiores, quia vapor ille postquam fundum eleuauit, ab vna parte cum impetu exit, & sic impetum facit, ita vt voluat inferiorem partem, idest superficiem in superiori loco respicientẽ cælum, & superior voluitur & fit inferior.

*T*ertius dicitur perforatiuus, quia ille vapor conclusus sub terra, non æqualiter in omnibus suis partibus densa, sed in aliquibus densa, in alijs mollis, vbi mollitudinem terræ inuenit eam perforat, & exit, si in vno loco, in vno tantum loco, si in pluribus, in pluribus.

Quartus dicitur diuisiuus, quia diuidit terram solum in vna parte, & hic motus causatur a vapore calido, sicco, qui calefacit, & corrodit, & sic partes diuidit, eo modo quo videmus in æstate ex magna siccitate terram cõstringi, & scissuras ostẽdere.

Quintus dicitur turbationis, quia modo vapor terram mouet, & modo quiescere sinit, ad modum tremoris, ut supra diximus, & prouenit, ex debilitate vaporis, qui non potest totam terram mouere, vnde eam tantum tremere facit.

Sextus dicitur ruinosus, quia terra in imum descendit, & amplius non consurgit. Hoc autem prouenire potest, vel quia aqua corrodit subtus radices cauernosæ terræ superiores, quæ se habẽt sicut tectum supra domum, vnde corrosæ sinunt terram cadere deorsum, & tunc corrumpũt lacus, & fontes, quia aqua quæ erat

sub

sub terra, super eam eleuatur. Vel nascitur, qua in illo loco sub terra sunt ignes subterranei: qui comburunt partes inferiores terræ, vnde est necesse, quod superiores cadant in profundum, & tunc videntur ignes exire magno impetu, et lapides ardentes cineremque, per aerem circumferre.

Septimus dicitur repulsiuus, quia repellit, & proicit omne, quod supra se inuẽit, montem, ædificia, arbores, vel animalia, vel terram, ad alium locum propinquum, vel distantem, secundum quod ille spiritus sub parte conuulsa, & repulsa ad aliũ locũ est maior, vel minor. Quomodo hoc anno 1618. factum est in valle Tellina oppido Piur ad radices mõtis stante, grauis enim spiritus sub monte conclusus versus occasum Solis montem eleuauit, & supra oppidum transportauit, & miserrime ibi oppressit in ictu oculi hominum millia fere tria, & eis cum rebus suis sub ruinis montis sepulturam dedit, & Iauellus Epit. Meteor. lib. 5. narrat idem accidisse in Sabaudia, in qua prouincia eleuatus mõs à spiritu subterraneo eum in vallem deiecit, & sic plures villas operuit, & omnes habitantes sub pondere montis suffocauit, præter vnum, qui audierat ante casum montis spiritum efflare, & sic sibi consuluit.

Octauus dicitur eleuatiuus, & depræssiuus, quia modo eleuat terram, & & deinde deprimit. Proficiscitur autem hic motus terræ à spiritu subterraneo inueniente latera cauernæ solida, & firma, vnde eo exire non potest, & hinc est, quod debiliorem partem planam terræ commouet, & exeundo ab aliqua parte, sinit redire terram ad locum suum, sed ei succedendo altera pars eiusdem spiritus iterum eam eleuat, & exeundo finit eam stare, sed altera pars adueniẽdo eam iterum eleuat, & ita facit, quousque fuerit ille vapor consumptus, vel in tantum debilitatus, vt non possit amplius tantã molem eleuare.

Nonus dicitur versiuus, quia vapor ducit vnam partem terræ successiue ad alium locum, sicut ventus ducit nauem per aquas, & paleam per aerem, quod prouenit, quia vna pars terræ alteri cedit.

De terremotu terræ firmæ.

Effectus autẽ in terra aquis cooperta terręmotus, possunt esse in dupli ci differentia.

Primo enim modo potest esse, quod aliqua terra sit cauernosa, & spongiosa subtus, & quod in hoc loco concipiatur valida exhalatio, vel quod aqua corrodat fundamenta terræ stantis supra has aquas, & sic vel à spiritu, vel ab aqua abruptis sustentaculis cadat terra, & sic supra eam scaturiunt lacus, fontes, vel flumina, vel si terra impellatur, vel cadat in vnum locum magis profundum, ibi fiant magnæ voragines. Et hoc accidisse in aliquibus locis in inferiori Germania tradunt *Historici*, vnde dicunt, quod adhuc sub aquis conspiciuntur ædificia profundata, & dum aqua quiescit, & radij Solis super eam feriũt videãtur sub aquis summitates ędificiorum, & turriũ. Sũt enim illæ partes terræ multum cauernosæ, vnde etiam dum currus currunt super eam, sonitum in profundum causant audibilem.

Secundo aliquando causat diluuium particulare. Hoc autem non euenit nisi in locis cauernosis aqua plenis. Nam in his potest esse, quod cum uenti contra se pugnent, & sic dũ vnus alium impellit, secum multam quantitatem aquarum ducit, & scindendo terram in alium erumpunt cum magno furore, sicut iaculatur aquam per cannam plumbeã, quando canna scinditur. Hinc sequitur, quod cum magna aquarum abũdantia

dantia supra terram proijciatur, terra in multis partibus inundatur, & submergitur & sic appareat Diluuiũ particulare, sicut tradit Iauellus factum esse in Gallia, expansione Sequanæ fluminis, nam nec niuibus, nec pluuijs inundauit, sed terræ motu, & sic plura ædificia submersit.

De terręmotu Insularum.

IN insulis vero tres effectus principales facit. Primo facit totã Insulam tremere, vt Callisthenes descripsit de insula Delos, Paphos, & Cipri, quæ aliquando terribilem tremorem fecerunt. Ratio autem est, quia venti penetrant in locis cauernosis Insulæ magno furore, & quantitate, & dum redire volunt, si inueniunt vndas obsistentes, vel alios fortiores vẽtos contradicentes, se congregant, & adensant in illis cauernis, & exitum per aliquam partem quærunt. Sic terram concutiendo, & quassando.

Secundo eleuat montem, & insulas supra aquas, vt docet Albertus Magnus Meteor. lib. 3. tract. 2. cap. 19. Nam si contingit vaporem, & ventum coadiunari sub terra solida, & tenaci, eam impellit, & in altum eleuat, & sic eam in modum montis cõstituit. Si autem sub fundo maris iste ventus concipiatur, quoniam sub eo sunt loca cauernosa, eleuat terram, & eam coadunat, & circum circa aqua apparente subterranea eam cingit, & ita insulas efformat. Et hoc modo tradunt Historici multas insulas apparuisse, vt modo dicemus.

Tertio quandoque transfert insulam de loco ad locum, & aliquando eam totam submergit aquis. Nam si impellit terram, eam vehit. Si inferiorem partem mouet, superiorem cadere facit.

Ne igitur quis nos somnia narrare existimet, aliqua ad hoc propositum commemorata ab antiquis appono. Elemet. Quod enim multæ insulæ ex mari prodierint. Tradiderunt Liuius dec. 4. lib. 9. de quadam insula prope Siciliam. Strabo lib. 6. de insulis Capreę, Leucosiæ, Sirenis, & Oenotriæ. Et Seneca nat. lib. 6. c. 21. memorat se spectante insulam in Ægeo mari natam, sicut antea Tera, & Therea iam pridem etiam emerserant. Et de altera insula idem testatur, qui post fumum, & ignem surrexit in montẽ. Et tradit lib. 2. c. 87. Rhodos sic consurrexisse, & vltra Melon Amphe, inter Lemnum, & Hellespontum. Nea inter Lebedum, & Theon Alone, inter Cycladas, Thera, et Therasia. Et inter easdem post annos 130. alteram. Nã primum (ait) flammas e mari toto quatriduo, quasi arderet mare, postea sensim emersit insula, quædam patens ad stadia 12, tota constans ex lapidibus ignitis. Diximus enim supra, et vento, et igni fieri posse. Idem de alijs tradunt Orosius lib. 7. c. 6. Anastasius Bibliotecarius anno Domini 716. Fulgosus lib. 1. de miraculis, et alii.

Immo tradit in confirmationem modorum terręmotus Plinius lib. 2. c. 88. terręmotum abripuisse Siciliam ab Italia, Cyprum à Siria, Eubeam à Beotia, Athalantem, et Marchin ab Eubea, Berbium à Bithinia, Leucatiam à Sirenum promontorio. Et idem confirmat Strabo lib. 9. et 10.

Et quod multæ insulæ sint ab aquis terremotibus absortæ habet Seneca nat. lib. 6. c. 24. de Athalantica insula circa Peloponnesum. Et Niceph. lib. 14. c. 46. de alijs Asię insulis, cum omnibus suis incolis, durante terręmotu per sex menses. Et Tertullianus in Apologetico c. 39. dicit Hierapolim, Delon, Rhodõ, et Coos insulas, multis cum millibus hominũ pessum abijsse. Et idem recensuit Plato in Thimeo, Ficinus in Compendio c. 4. Amm. Marcellin. lib. 17. Petrus Hispa. in sylua p. 4. c. 3. Et de insulis fluctuantibus, (.i. terræmotu

translatis ad alium locum)habemus testimonia Plinij lib.4. c 12. Marci Varonis. Melæ lib.3.c.1. Et si errant in aliquibus, iudicando cooperimentum, et apparentiam aliquarum venire ab alia causa ordinaria, quam à fluxu, et refluxu maris.

Sed ex altis montibus, et sub eis terræmotus magni fiunt, cum magno sonitu, et strepitu prout supra ostendimus ex causa ventorum, et spirituũ, sub montibus conceptorum & in locis eorum inclusorum, qui dum exire contendunt, montem in altum eleuant, vel ad alium locum portant.

Habemus ergo admirabiles effectus terremotus. Nam quod inferior pars se vertat in superiorem, accidisse tẽpore Neronis narrat Plinius lib. 2. c.83. in agro Marrucino. Sicut quod pars terræ contra aliam consurgat, & intermedia obruat, scribit idem Plinius de duobus montibus, qui cõtra se cadentes ex terremotu in agro Mutinẽsi, omnes villas intermedias suffocauerunt. Et ita quod absorbeat integras ciuitates, vt legitur de quibusdam locis in insula Ænaria, Eubea, Tracia, Phinicia vltra Sidonẽ. Et pariter quod ædificia solo æquet, & diruat, vt habemus ab Eusebio in Cronicis in quinto Tiber. anno de multis ciuitatibus Asiæ, & in singulare de Bithynia, & vrbe Niflena eo die, & hora qua Christus expirauit in cruce, & obscuratus est Sol, & terremotus est factus, vt tradit idem Eusebius, ex Phlegonte. Et quod faciant nascere montes, vt accidit apud Auernum apud Conimb. Et quod mare in miram altitudinem attollãt, et supra solum terræ, tradũt eidẽ Conimb. euenisse in eo tractu, qui est inter Euonymum, & Hierã insulas Vulcanias. Et idẽ quod causauerint in fluminibus, & de alijs superius dictis possunt legi Scriptores.

Sonus terramotus.

SExto notandum venit, quod terræmotus quandoque strepitum, & sonum faciunt, & aliquando non. Si enim tantum terram concutiant, & non permittant exitum liberum, spiritus sub terra concepti, non auditur strepitus, At dum erumpit, & exit incipit sonum facere, & eum diuersimode efformat, prout habet diuersas causas, vt explicuit M. Albertus tract. 2. & Plinius lib. 2. c. 80. Nam sicut ex homine vox diuersimode erumpit, ex diuersa dispositione organi per quod transit, ita etiam in terræmotu euenit. Nam si ventus exit per amplos meatus, magnum sonum emittit, sicut etiam amplj canales vocem humanam grandem faciunt. Si autem sint subtiles, & tenues, sonus quoque erit subtilis, & tenuis. Si essent recurui, et vario flexu impediti, erit sonus varius, et terribilis. Si sint lenes, et expediti, erit clarus, et perspicuus. Si sint humidi, et aquei, erit raucus. Si trãseat per dura, et densa, solidaq; fremet, et ita q̃d philosophabet is de voce, proportionaliter conclude de illo sono.

Loca terremotus.

SEptimo considerandum venit locus terremotus, dicendoque nam sint illa loca, quæ magis ab eo affligi pñt.

Primo ergo dico cũ Alberto lib. 3. Meteo. tract. 2 c.20. Olauo Magno lib. 10.c.3. ꝙ in partib. septẽtrionalib. rari sunt terremotus. Rõ est, q̃a hæ partes sũt multu frigidę, vnde Sol in eis non causat suo calore magnam copiam exhalationum et vaporum in cauernis terræ, qui resoluuntur in ventos subterraneos, et sic non patiuntur terremotum.

Secundo: Nec regiones multum calidę his subijciuntur, vt Aegyptus, et torrida. Ratio est, quia nimio calore illę exhalationes cito resoluuntur.

Tertio

Tertio: Loca spongiosa, et cauernosa his multum confligantur, vt Phrisia, Italia, Caria, Lidia, et multæ aliç regiones cauæ subtus. Quia in cauernis occlusis concipitur spiritus terram excutiens, quod si cauernæ illç essent patentes, illico spiraret.

Quarto, Loca montium, potius periculo exponuntur terrçmotus, quam loca plana. Patet, quia in his sunt specus crebriores. Quod si non essent in montibus, sed in planis, econtra accideret.

Quinto Insulæ magis patiuntur terrçmotũ, quam arida. Patet hoc in Sicilia, Eubea, Tyro, Lipari, Moluchis, et alijs. Et ratio est, quia magis vẽtis impregnantur, et per antiperistasim vndarum in eas irrumpentium, quæ sunt caldç, et siccç sulphuream materiam in ipsis aggenerant, quç sunt materia terrçmotus.

Sexto. Arenosa, dẽsa, et dura, & terra cõpacta rarius terrçmotu quatiunt. Nam concretio, et stabilitas non dat aditum vento, vt in ipsa generetur.

Ad hoc ergo vt locus sit aptus ad terrçmotum debet habere has conditiones. Prima, quod sit cauernosus, et cauus, nam sic ista loca, et recipiunt ventum, à superiori venientem, et generant in se, vnde sentimus semper ex cauernis prodire ventum. Secunda est, quod locus sit mollis, et non lapideus, vel multum compactus, quia sic non cederet spiritui, et si sub tali loco conceptus esset, et non inueniret exitum, illum in altũ attolleret, vt facit in montibus. Tertia est, quod meatus eius sint clausi, quia vbi habet iter liberum, et expeditum non quassat, sed in pace exit. Ille autem locus, qui has omnes conditiones habet, multum de terrçmotu timere debet.

Tempus terremotus.

Octauo considerandum venit tempus terrçmotus, et hoc dupliciter. Primo quo ad generationem. Secundo quo ad durationem.

Quo ad generationem ergo dicimus, quod et si terremotus possint generari omni tempore, tamen frequentiores sunt in Vere, & in Autumno, In Vere quidem, quia tunc pluuiæ abundant, niues liquescunt, venti impetuosius flant, et terra adhuc frigida est frigiditate hyemis, & si minus. Cum igitur omnia ista subministrent magnam copiam exhalationum, si pori terrç, & eius meatus obturẽtur, tanta multitudo exhalationum, & spirituum non inueniendo aditum apertum se conglobat in cauernis terræ, & excitat terrçmotum. Clarum est enim, quod tempore Veris terra fumat, nubes in aere multæ congregantur, & arbores, prata que florent, & hoc ex abundantia vaporum à terra ascendentium.

In Autumno etiam, quoniam intensus calor æstatis per antiperistasim ad inferiores partes eiecit terræ humiditatem, & crassos vapores, hinc fit, quod deficiente calore, & adueniente frigore, quod per repercussionem caliditatem aeris ad inferas partes mittit, tunc vapores iam congregati in æstate incipiunt calefieri, & in crassari magis, & deinde calore successiue adueniente subtilitari, & ita quærendo exhalationem, si eã apertam inueniunt fiunt magni venti autumnales, si vero eam clausam reperiunt, fortiter latera terrç percutiũt, nec cessant, quousque in apertum procedant.

Fiunt etiam crebrius noctu, quam per diẽ, quia per antiperistasim frigoris noctis calorem diei ad subterranea expellentis, in angustum traducit vapores, & ex cale faciendo disrumpit, vel huc, illucque eos diffugere compellit, & sic percutiunt latera terræ, causando eius tremorem.

Sed et in meridie magis, quam in sero sentitur terrçmotus, quia tunc Sol suo magno calore spiritus exsuscitat,

batum pelagus, ita excussit, vt per vicinas terrarum campestrium partes refuso mari, plurimæ vrbes subruptæ perijsse annunciarentur.

Negant hoc Conimbr: hoc singulare attribuentes terræmotui facto in morte Christi ex Dydimo. Sed etiã habemus alios terræmotus totam terram quatientes. Nam S. *H*ieronym. in vita S. Hilarionis, & Ammianus Marcellinus lib. 26. referũt Iuliano Apostata mortuo, totius orbis terræmotum fuisse, vnde maria egressa sunt terminos suos, & quasi rursum Deus diluuium minaretur, naues ad prorupta dilapsæ mõtium pependerunt. *T*erræmotus autem, qui fuit in morte Christi, vt tradit, D. Matteus cap. 27. his verbis. Terramota est, & petrę scissę sunt, totam terram concussit, sicut etiam tenebrę tunc factæ sunt super vniuersam terram, sed vtrumque, scilicet eclipsis, & terræmotus miraculose.

Quod autem hic terręmotus fuerit magnus tradunt scriptores. Nam Plinius lib. 2. cap. 84. sic dicit. Maximus terræ memoria mortalium exutit motus *T*iberij Cęsaris principatu, duodecim vrbibus Asiæ prostratis.

Et Flegon Grecus, origine Asiaticus, et Ethnicus. de quo Suidas meminit, scribit 15. lib. 14. tract. pręter eclipsim incredibilem, fuisse tam ingentem terræmotum, vt infinita ædificia Asiæ, & Bithyniæ prosternerentur. Nomina autem harum ciuitatum refert Niceph: lib. 1. cap. 17. dicendo fuisse 14. videlicet. Ephesus, Magnesia, Sardis, Mosthene, Hiero Cæsarea, Philadelphia, *T*melus, *T*imus, Myrina, Cyme, Apollonia, *H*yriana, Dia, Cybara. Et de dirutione multarum ciuitatum in morte Christi domini scribunt Petrus Hispal. Sil. p. 2. cap. 21. S. Antoninus tit. 6. cap. 21. 92. D. Augustinus lib. de mirabilibus Diuinæ Scripturę. Sixtus *B*iblior, Sanc: lib. 6. annot. 124.

Quarto addimus syderum influxus maximam esse causam terræmotuũ, vnde videmus statutis horis euenire, secundum quod talem locum in cęlo occupant, ex quo apte ad excitandum terræmotum influunt, & tunc hi terremotus solent esse magni, qualis fuit de quo memorat Niceph. lib. 14. cap. 46. qui per sex menses durauit, & motu cõtinuo concussit Chersonesum, Alexandriam, Anthiochiam, Bithyniam, *H*ellespontum, vtramque Phrygiam, Orientis partem maximam, & Occidentis regiones plures, & in singulari Constantinopolim. Et alter sub Iustiniano Imperatore, qui inuasit Gręciã, Bęotiam, Achaiam, sinũ Crissæum, Pompeopolim, Ciliciã, & alias innumeras vrbes solo æquauit, vt scribit idem Niceph. lib. 17. cap. 13.

De præsagijs terremotuum.

ANtequam de signis terremotuum dicamus, vnum tantum dicere volo, quod Comete, & terremotus sunt signa data hominibus a Deo, vt conuertantur à via sua mala, & à pessimis cogitationibus suis, vt fugiant à facie arcus & ne simus veluti alteri Pharaones, qui quanto plura videbat signa, tanto magis corde indurabatur, vnde quotidie clamare ad Dominum debemus, & ei dicere. A cecitate cordis libera nos domine, & ab ira tua salua nos Deus pijssime. Nam terræmotum esse irę Dei nunciũ, & eo magis quãdo libertas eius Ecclesiæ læditur, tradit Maiolus colloq. 1. multis exemplis. Ozias enim Rex templum ingressus, & incensum ad altare offerre ausus, Sacerdotibus repugnantibus, percussus est pestilenti lepra 2. Paralip. 26. & terręmotus factus est. Amos capite. 1. quod, & ex alijs traditionibus *H*ebreorum memorat D. Hieronym. super Esaiam cap. 7. Et Sephorinus Prato spirituali cap. 50. tradit, quod cum Abbas Georgius prçuideret ter-

ræmo-

ræmotū Dei reuelatione, ob violatas quorūdā leges, neque posset errātes ad viam iustitiæ reducere, flente ipso tantā cecitatē, sequenti die Parasceue, hora diei nona, repentino, magnoque terræmotu corruerunt vrbes maritimę Pheniciç. Et Nicephor. lib. 13. cap. 36. tradit, quod capta vrbe ab Alarico, magni terręmotus auditi sunt, ob violationem sacrorum. Et ita ob iniuriam illatā Chrisost. ab Eudoxia Imperatrice. Et Plinius lib. 2. ca. 84. testatur numquam Romam tremuisse, quin aliquid mali futuri portenderet. Notat tamen Maiolus postquam sedes Petri in ea fixa est, raro sensisse terræmotum. Nam circa Romam omnes fere Italiæ regiones concussæ sunt, & deformatę vna Roma exempta, vt accidit Honorio III. sedente, apud Platinam. Vide Maiolum multa dicentem ad hoc propositum.

Accedentes autem ad pręsagia terræmotuum, communiter Philosophi tradunt ista signa.

Primū est. Si aqua in puteis turbidior fiat, nulla alia existente causa, & tetrum odorē contrahat. Oritur enim ex spiritu conante exire, & perturbante aquas, & dando odorem subterraneorum. Sic Pherecides Magister Pythagorę haustu aquę è puteo, futurum terręmotum prędixit.

Secūdū est. Si aqua in puteis, mare, vel fluminibus ebulliat, vel ascendat, signum est etiam spiritum in altum conari. Et ita ante terræmotum Ferrariæ anno 1570. qui incepit die 17. Nouembris, & fere per annum durauit, quassata ciuitate, & multis locis dirutis visę sunt aquæ turbidę, & Eridanus turbidus, & ampullis in aerem exsiliens fluxit.

Tertium est. Si mare sine flatu, & vento repente intumescat, crescit enim vehemētia spirituum sub ipso, & in imo eius conclusorum. Ita enim euenit anno 261. & in multis alijs temporibus.

Quartum est. Si sit tranquillitas aeris in tempestiua. Cessant enim ante terremotum omnes venti in infima aeris regione, eo etiam tempore quo solent multum spirare. Signum est enim materiam ventorum in imum descendere, & quod materia ventorum adunatur in materiam terręmotus. Sic narrat Seneca lib. 5. nat. qu. cap. 12. ante illum terręmotum, qui tempore Neronis accidit in Campania, multis diebus serenitatem pręcessisse, sine ventis.

Quintum est. Quod dum prope est terremotus, aer fit frigidior solito. Nam illa frigiditate materia terręmotus cōpellitur stare in subterraneis per violentiam, & illa, scilicet vapor, & spiritus ibidem per violentiam detenti, exire contēdunt, & sic terram quassāt. Insuper exhalationes ex calore progenitę in cauernis terræ ex frigiditate perantiperistasim sese colligunt, & terram contundunt.

Sextum est. Quod paulo post Solis occasum sereno cęlo apparet tenuis linea, vel dicamus nubes nigrę, longhę, & strictę, in oppositū Solis existentes, vt tradit Aristot. 2. Meteor. cap. 7. & Plinius lib. 2. cap. 82. Indicant enim hæ nubeculę, omnia esse tranquilla in aere superiori, nec auram spirare, sed omnem exhalationem, & ventum in subterraneis esse reductum, vnde cum videmus has nubeculas diu sic stare, timendum est de terræmotu.

Septimū. Dicūt Astronomi regionem illam ad quam vmbra Eclipsis conuertitur esse obnoxiam terręmotui, & certius si in cauda Draconis accidat, qui quanto maior erit, tanto terręmotus erit validior.

Octauum. Sol ante terręmotum sine nube apparet obscurus, & magna in Aurora oritur tranquillitas, et frigus.

Nonum. Calisthenes Philosophus pro signo certo trepidationis terrę dixit, esse ignitam nubem, columnæ speciem

ciem in aere præseferrentem.

Decimum. Futuros terremotus nauigantes animaduertere possunt, si cum flatibus intumescente fluctu subito, aut quatiente ictu, contremiscunt, et in nauibus posita æque quã in ædificijs crepitant.

Vndecimum. Aues, et quadrupedes sæpe reliquisse loca terræmotui supponenda, et in securiora loca se reduxisse, tradunt multi experti.

Duodecimum. Sol, et Luna obscuriores fiunt.

Tertiumdecimum. Solet præcedere, vel comitari ipsum sonus terribilis, murmuri, mugitibus, aut clamori humano, armorumue pulsantium fragori persimilis, vt diximus supra.

Quartumdecimum est. Cometa prius apparens siccus, & exustus.

Quintumdecimum. Dixit Euagrius Historicus lib. 2. cap. 12. sub Imperatore Leone ingẽtem terræmotum Antiochiam concussisse, & ante eius initium quosdam de populo insanijsse, & infremuisse, quoniam materia, terræmotuum est inconcocta, & venenosa, vnde in sanis furorem, et in iam stultis rabiem concitat.

Signa autem sequentia terræmotum sunt. Primum obscurus Sol, & cælum, quia illa materia ascendit, quæ cum sit crassa, et terrestris, cælum offuscat.

Secundum est pestis, quia ille vapor exhalatus venenosus inficit aerem, necessarium ad respirationem.

Tertium est penuria segetum, ex eadem causa.

Argumentum solutum apparet.

QVÆSTIO L.

Vtrum sub terra possint generari ignes.

Videtur quod non. Nam quæ ex oppposito distant, in proprijs non conueniunt. At ignis, & terra distinguunt in caliditate, & frigiditate proprie. Ergo in terra quæ est imum elementum, & sua natura frigidũ non potest generari ignis, qui superum locum, & caliditatem sibi appropriat.

Respondeo indubium esse, quod in intestinis terræ generantur ignes, ex sulphure fossili, idest sponte genito, nam de factitio arte non loquimur. Nam sulphur calore, & siccitate ignea pollet, vnde ex eo fit puluis tormentaria, & Plinius lib. 35. cap. 15. narrat Anaxilaum eius artificio in conuiuio luxisse. Nam sulphur in calice nouo pruna subdita circumferens, exardescentis repercussu pallorem velut defunctorum conuiuis effudit, colorem enim ceruleum ardendo ostendit. Habet etiam odorem grauem, saporem subpinguem & acerbum. Sulphur ergo, & etiam bitumen, vbi reperiuntur, de facili ignem concipiunt, vnde similia loca odorẽ sulphuris, & bituminis redolent. Bitumen autem, quia est magis crassum, & pingue, ideo diutius durat, quam sulphur ignitum, immo bitumen aquis alitur, & siccis tantum extinguitur, vbi sulphur humidis tollitur, & siccis nutritur. Et hinc est, quod ea quæ diu ardere debent, vel sub aquis, non sulphure, sed bitumine fiunt.

Secundo notandum venit, quod cum sulphur, & bitumen sint materia ignis subterranei, consequenter non erunt huius causa effectiua. Prima ergo eius causa effectiua erit calor Solis ac syderum, qui præpotente sua virtute ima terræ penetrant, & mirabilia in ea efficiunt. Proxima vero erit exhalatio, & spiritus conclusus in cauernis terræ calidus per antiperistasim, qui dum mouetur, accenditur, si participat de exhalatione ignibili, vt facit in similibus locis, & sic ignitus ignit sulphur, & bitumen, & his mediantibus saxa etiam, & omnia alia adiacentia.

Ma-

Magna autem diuersitas in his apparet, vt supra etiam diximus, quia si materia est debilis intra cauernas terræ se colligit, at vbi fortis, & potens est saxa ardētia, cineres, & multa alia eructat. Sed de his diximus satis supra in tractatu de ignitis.

Ad argumentum dicitur, quod terra in multis locis est mixta, & participat de elementis, in aliquibus magis de aqua, & in alijs magis de igne, &c.

QVÆSTIO LI.

Soluens aliqua problemata de terra, & metallis.

Antequam ad quædam singularia terrea descendam, censui iocundum, & vtile esse quædam problemata de terra dirimere.

Primo ergo quæritur. An terra sit purum elementum.

Respondetur, quod tripliciter possumus intelligere elementa esse pura. Primo in sua substantia, quia, scilicet constant ex sua materia, & forma elementati, & non mixta, & sic terra, & omnia elementa sunt pura, quia non constant ex priori materia, vel forma, & omnia mixta ex his constant.

Secundo in sua substantia, pro quanto secum non admittit aliud corpus, et sic tria inferiora elementa non dicuntur pura, quia in terra generantur multa mineralia, in aqua pisces, & in aere ignes, & multa alia.

Tertio in suis qualitatibus, & sic etiam dicimus, vt plurimum elementa inferiora non esse sincera, quæ cum pugnent ad inuicem, & in compositionem veniant, necesse est, vt vnum aliud alterando, ei misceatur. In quibusdam tamen locis possunt habere suas qualitates sinceras, vt supra docuimus.

Secundo. Quæritur. An terra semper quiescat, obstando eius quieti, quod melius, & præstantius est quiescere, quam moueri. Cœlum autem semper mouetur. Igitur ne terra ei æqui paretur in nobilitate, immo ne ipsum in præstantia superet debet semper moueri.

Respondetur, vt diximus etiam supra, quod nobilius est quiescere in termino nobilitatis, & perfectionis suæ, quam ad eam moueri, non tamen est verum absolute, quando motus localis est causa aliorum motuum, & quietis, vt est cœli motus.

Tertio. Quæritur. Cur terrea grauia non ferunt in centrum secundum lineas parallelas, idest æque distantes, sed quo longius abeunt, eo magis sibi appropinquant.

Respondetur, quia conuenit omni graui tendere ad centrum, quod non potest facere nisi semper tentet versus ipsum se reducere.

Quarto. Cur ergo parietes erecti æqua liter inter se distant.

Respondetur in hoc sensum decipi, quia Mathematici docent omne ædificium versus terram debere coangustari, ita vt sit latius, & magis expansum in parte superiori, vt si puteus excauetur de ore ad fundum, debet tendere quasi in figuram pyramidis. Et si turris in altum trahatur induplo debet esse maior, quam ad fundamentum, idest latior. Et ita omne ædificium in superiori parte latius patet, quam in ima, nam eo magis quo fundamenta versus terram se accomodant respiciendo centtum, eo magis solidantur.

Quinto. Quæritur. An possit dignosci corpus terreum magis, & minus graue, & ita in omni alio solido.

Respondetur affirmatiue, & inter alia est illud Archimedis scilicet, quod datis duobus corporibus eiusdem ponderis, illud quod maiorem habet quantitatem, de sua natura est leuius. V. g. damus coronam vnam ex plumbo, & aliam ex argento librae vnius, videbimus, quod hæ duæ co-

coronæ, & si sint æquales in pondere, non tamen erunt æquales in magnitudine, quia leuius corpus maiorem occupat dimensionem, quam grauius, cum hoc sit magis densum, & compactum, magisque de terreo participet, & aliud de aereo.

Quinto. Quæritur. Quomodo cum terra sua natura sit sicca, tantam congeriem aquarum in se contineat.

Respondetur hoc esse. Primo, quia cũ aqua sit terra superior, nisi Dei virtute fuisset in mari, & visceribus terræ coarctata, terra esset inhabitabilis. Secundo, quia partes terræ non ita bene cohærerent adinuicem, si esset sine humore, sua enim siccitate in puluerem redigeretur. Tertio, quia sic humectata aptior sit ad productionem arborum, segetum, herbarum, & temperiei aeris. Vnde loca illa quæ sub se tenent in suis cauernis aquas magis virent, & fructificant, & temperatiora redduntur.

Sexto quæritur. An terra ex se possit producere herbas, plantas, & stirpes.

Respondetur cum S.D.p.p.q.69.ar.2. ad 2. quod non potest nisi passiue, & dispositiue, vnde necessaria est virtus actiua syderum. Quare mater istorum est terra, & pater cęlum.

Septimo. Quæritur. An terra ante peccatum primum parentum generasset rosas cum spinis, aut sine.

Respondetur, quod & si D. Basilius hom. 5. *Hexam.* D. Ambrosius lib. 3. *Hexam.* cap. 10. & 11. *Beda*, & Rabanus in Genesim, & alij multi tenuerint rosas ante peccatum non habuisse spinas, nec debere habere nisi primi parentes peccassent, cum dixerit Deus Adam post peccatum. Spinas, & tribulos germinabit tibi. Oppositum tamen verisimilius iudicatur, quia de ratione plantæ spineæ est habere spinas, id autẽ quod erat de ratione alicuius non fuit ei ante peccatum negatum, sicut etiam fuissent herbæ nociuæ, & animalia venenosa, non tamen læsissent hominem. Vnde ly spinas, & tribulos germinabit tibi haber sensum in labore, & nocumento, & non absolute. Et hæc est sententia D. Augustini lib. 3. de Genesi ad literam c. 18. retractando oppositum huius, quod tenuerat lib. 1. de Genesi contra Manicheos cap. 13. Estque Magni Alberti in summa p. 2. tract. 11. q. 57. Memb. 3. & D. Thomæ p.p.q.69.ar. 2. ad. 2. & 22.q. 164. ar. 2. ad. 1.

Octauo. Quæritur, Cur eadem regio terræ non sit omnibus accommodata, & sana.

Respondetur id factum est, vt tota terra diuersis cœli aspectibus subiecta habitaretur, & ex diuersis negotijs societas humana iungeretur, & propter diuersitatem complexionum, morum, &c.

Nono. Quæritur. An sub terra possint generari metalla, et ex qua materia.

Respondetur experientiam nos docere metalla sub terra gigni, sed cuius virtute, et materia non esse vniuersaliter bene ab omnibus exploratũ. Aliqui igitur dixerunt materiam metallorum esse argentum viuum, et sulphur, quia in venis metallorũ ista repeiuntur, et ad argentum, et aurum conficiendum chimici his vtuntur. Albertus Magnus existimauit esse humorem pinguem, nam res ex eisdem cõponitur, in quibus per resolutionem redigitur. Modo metalla dum igne liquescunt, in humorem pinguem fluuidũ abeunt. Georgius Agricola censuit esse terram, et aquam, quia ista in locis gignentibus metalla reperiuntur, ita vt soliditas sit ex terra, liquatio ab aqua. At Arist. sententia est, vaporem humidum intra viscera terræ, et præcipue inter lapides conclusum esse materiam Metallorum, ibique frigiditate, et siccitate lapidum concretum. Sic enim damus vnam materiam superiorum, et inferiorum, i. eorum, quæ in aere fiunt, ex terra, i.

vaporem, et halitum. Nam experiētia est testis, quod etiam in aere ex exhalationibus, et vaporibus concreris generantur lapides, ferrum, calibs, et multa alia similia. Nam testatur Auicenna ænea corpora in Perside in aerem esse genita, et quandoque cecidisse molem ferream 50. librarū, e celo. Et Conimb. testantur sua ætate in Hispania, in ciuitate Valentia cecidisse ex altis nubibus massam lapideam, metallicis venis infectam. Tenet ergo Arist. halitum ex vapore, et exhalatione compositum, magisque accedentem ad humiditatem fieri Metallum. Et sic retinēt de sicco inquantum igniuntur, et humido inquantum liquescunt. Vnde aliud est, quod in locis vbi generantur sint aqua, et terra, et aliud quod ex his fiant. Secundum negamus, Primum affirmamus, quia ex terra, et aqua consurgit ille halitus, medius inter vaporem, et exhalationē. Verum est tamen, quod opinio prima arridet D. Thomæ, et veritati, quia metallum ex halitu fit remote, ex suphure, et argento viuo saltem virtualiter, vt ex materia proxima.

Causam autem effectiuam metallorū diximus in vniuerso cœlesti esse solem, et planetas dominantes tali metallo, causam vero proximam, et instrumentalem esse calorem gignentem illam materiam, et coquentem, et frigus congregantem, et condensantem.

Decimo Quęritur, An metalla possint proprie generari in aquis. Nam tradunt Historici quod auri ramenta in multis fluuijs sunt. Vt in Tmolo Lidię, et qui ex eo defluit Pactolo, et Hermo. In Oxo Bactrorum. In Gange Indię. In Hyramne Caramanię. In Thermodoonte Cappadocię. In Pado Italię. In Tago Hispanię, et in Hebro Tracię.

Respondetur, quod in aqua simplici non generantur metalla, sed in terra, vnde fluuij supradicti dicuntur generare aurum, pro quanto eum currendo separant, & effodunt à terra & secum trahunt. Montes ergo, & præcipuæ quædam Siluæ, & loca prope fluuios sūt loca Metallorum, & in singulari montes Dalmatiæ, Transiluaniæ, Germaniæ, & quidā Italiæ.

Vndecimo, Quæritur, Quis fuerit primus, qui extraxit metalla à terra, & arte confecit.

Respondetur ex Genesi 4. quod fuit Tubalcaim, nam de eo ibi sic dicitur Malleator, & Faber, in cuncta opera æris, & ferri.

Duodecimo: Quæritur, An possit sciri distantia, quæ cadit inter cęlum, & terram.

Respondetur, quod Astronomi, & Mathematici respondent affirmatiue, idque conantur multis rationibus probare, quas omitto. Vnde non adducendo propter quid, sed quia dico, quod distinguendo distantiam hāc per iter 60. milliariorum, quodlibet die fiendorum. A terra ad orbē Lunæ est distantia itineris annorum quinque, mensium duorum, & amplius. Vsque ad spheram Mercurij annorum 10. & amplius. Ad Spheram Veneris ann. 20. & amplius. Ad Spheram Solis 69. mensibus tribus. Martis. A. 185. M. 5. & amplius. Ad Speram Iouis A. 290. M. 3. & amplius. Ad Spheram Saturni 20065. M. 11. & amplius. Ad Firmamentum 2754. M. 6. & amplius. Ad nonam 2982. & amplius.

Decimotertio: Quæritur, quomodo fieri possit, quod pila vitrea aqua repleta solique obiecta, reuerberatione solis comburat vestem, & omne aliud incendio aptum, vt tradit Plinius lib. 30. c. 26. Lactantius lib. de ira Dei. c. 10. & alij.

Respondetur prouenire, quia vas plenum aqua fortiter remittit radios, & eo magis quanto inuenit corpus sibi contradicens. Hinc est, quod per vitrum siue sit speculum, siue sit

quid

quid aliud transeunt radij Solis, sine repcussione, at si vas est aqua plenũ, vel speculũ sit à tergo stãno oblinitũ repcutit radios, & ita accẽdit aerẽ, & eo accẽso, oẽ q ille aer tangit, vt de Speculis Archimedis cõcauis tradidit Zonoras tõ. 2. Diõ, & Pet. Hisp. in vita Anastasij, & Plin. li. 2. c. 107.

Decimoquarto: Queritur, an sit verum quod Olaus tradit lib. 6. c. 9. & Martinus Crom. descript. Polon. lib. 1. scilicet, quod in fodinis septentrionalibus, & præcipue Berchnienfibus demones negotijs excauantium, & fodentium se ingerunt, excauando, saxa dissecãdo, sursum ea trahẽdo, se opificibus ostendẽdo, irridẽdo, voces humanas, caninas, galinaceas, & alias effotmãdo, & tãto magis, quanto in fodinis potest esse lucrũ maius.

Respondetur id possibile esse, quia Demones damnati sũt ad subterranea, & quasi propria ea custodiunt, vnde quicquid videtur pro fodientibus facere, in fraudem conuertũt. Nam eos ad auaritiam stimulant, & ad magis æstimandum aurum, quam anima, & ad ineundum pro hoc cũ eis fœdus, & deinde vt dicunt supradicti. D. D. schalas subducunt, funes abscindunt, quibus operarij herent, lapides in illos iactitant, ruinas commouent, vt obruantur, atrum odorem excitant, vt illi misericadãt stupefacti, et sic fiũt eorũ præda.

Decimoquinto Queritur, An Metalla crescere, et augeri possint, stando quod carent anima vegetante, cuius est per augmentatiuam augere.

Respondetur, quod Arist. de admiran. lib. c. 45 id concedit in auro, et Petrus Mart. Sum. Ind. id certum affirmat esse in Hispaniola Insula. Ouet. *Hist.* lib. 6. c. 8. & Fulgosus lib. 1. c. 6. Immo Arist. seu melius *Theophrastus* eius discipulus cap. 41. dixit. In Cipro iuxta *Tirrhiam* æs esse, quod in parua frusta dissecatum, & seminatum, aquis irrigatum augetur, & deinde colligitur. At apud nos istæ sunt fabulæ, cõcedẽdo tamen, quod per virtutem solis ex additione noui halitus, aut eius extensione possit Metallum quodlibet augeri, concurrentibus caliditate, & instrumentalibus causis, sicut supradictũ est, sed hoc non est proprie augmentum, sed aggregatio, & extensio, vel aggeneratio noua.

QVÆSTIO LII.

Soluens multa dubia de Montibus.

PRimo: Quæritur circa montes, An Deus creauerit mundum cum montibus, aut non.

D. Damasc. lib. 2. fidei orthod. c. 9. & 10. & Conimb. in problem. de terra tenent terram totam globosam perfecte esse creatam, & sine montibus. Oppositum docuit D. Basilius hom. 4. Exam. Iansenius, & Eugub. Psal. 103. & id videtur esse afferendum, At distinguendum est tamen clarius & dicendum quod aliqui montes fuerunt à Deo creati tertia die, qua Deus aquas in locum vnũ reduxit. Patet enim quod Gen 7. supponuntur esse montes dum dicitur aquas diluuii supra altissimos montes excreuisse, vnde remanet exclusa opinio illorum, qui dixerunt eos esse factos aquis diluuij. Sed multi alii montes consurrexerunt, vel ex terræ motibus, vel ex aquis excauantibus terram, circumcirca locũ eminentẽ. Vel à vẽtis flantibus, & magnam cõgeriem arenarum, lapidum, & terræ simul portantibus, vel alia ex causa, Mirabilia enim sunt, quæ natura fecit, nõ à nobis omnia penetrata, vnde non est metienda eius vis, oculis nostris rerum præsentium.

Secundo: Quæritur, quomodo montes prope mare possint niuibus abundare, stando quod aqua maris salsa causet calorem, et virorem in plantis, et herbis circa littora adiacentib. Ita tradit Petrus *Hispal.* p. 5. c. 17.

Respondetur id non esse proprium omnibus montibus, circa littora maris adiacentibus, cum multi sint, qui florent fere semper, & germinant, sed est singulare in quibusdam montibus, vel multũ altis, vel ventis Aquilonaribus expositis, vel per antiperistasim multum infrigidatis, vt patet in mõte Ethna, qui feruet in medio, & niuibus alget in summo.

Tertio: Quæritur, An sint montes excelsi, & sũmi, qui secundam aeris regionem transcendant.

Respondetur, id affirmasse Isidorum lib. 14. c. 4. & D. August. 1. de Genesi contra Manicheos cap. 15. de monte Olympo, in cuius summitate dicunt nec nubes videri, nec ventos sentiri. Et de Monte Athos idem affirmat Mela lib. 2. c. 1. dicendo, quod in summitate illius erat oppidum Acrohaton, in quo (ait) ferunt, dimidio longior, quam in alijs terris ætas habitantium erat. Et Solinus tradit cap. 37. In Seleucia esse montem Casium Antiochiæ proximum, e cuius vertice vigilia adhuc quarta conspicitur Sol. Et Olaus lib. 2. c. 2. dicit in Nouergia esse montes tam eminentes, vt solum quatriduo possint ascendi, & alio quatriduo descendi. Item dicunt Scriptores, de monte Pelioro alto 50. milliar. Et de monte Teneriffa alto 60. & de alijs multis similia dicunt. Non enim incongruit aliquos montes, qui sunt ex elemento terræ attingere supremam regionem aeris, excedere tamen non dabitur.

Quarto: Quæritur, Cur ignes potius irrumpant ex montibus, quam ex vallibus, & locis planis.

Respondetur id prouenire, quia montes solent magis esse cauernosi, quã ima, vnde in cauernis illis recluduntur spiritus crassi, & pingues, qui sunt pabulum ignis. Secundo etiam quia ventis sunt magis expositi, venti autem impellunt calorem ad intra, vnde fiunt ignes, quare montes quasi semper magnũm ventum spirant ex imo. Tertio, quia in his aptius generantur metalla, quæ tenent multum de bitumine, & sulphure, ex quibus sunt hi ignes. Patet enim quod Ethna quæ cadit in Sicilia. Vesuuius, & Gaurus in Campania, Chymera in Licia, sunt pleni sulphureis venis, & bituminosis.

Quinto: Quæritur quomodo à tanto tempore hi montes ardeant, & non sint consumpti.

Respondetur esse, quia continui halitus in eis semper nouam materiam subministrant. Sed quosdam ignes defecisse, vel in tot annis tantum exire asseruit Xenophanes, & Trogus, & ratio est, quia si vorago in multis locis aperiatur, & halitus expiret libere, cessat ignis. Et si in tanto tempore solum adensetur ad hoc, et possit exire, in illo solum tempore exit, recuperatis sufficientibus viribus.

Sexto. Quæritur an montes possint aperiri, cadere, in altum euchi, &c.

Respondetur affirmatiue. Nam Vuernerg: in fasciculo tradit montem ingentem in Burgundia dehiscentem, idest se aperientem, & diuidentem multa millia agricolarum oppressisse, & deinde se diffundendo per multa milliaria quinque hominum millia suffocauit, & tandem mirabili modo alijs montibus accessit. Et Matheus Palmerius tradit quod anno Domini 1457. apud Lacum Benacum non longe à Salodio mons quidam se aperuit, & vsque ad terram descendere ex vtraque parte visus est. Et quod mirabilius est anno Domini. 724. plures montes ex suis locis se mouentes in heremo Sabæ in vnum conuenerunt, auctore Theofane in Sabã, apud Anastasium Bibliotecarium. Et ita Seneca natur. lib. 6. cap. 25. memorat aliquando Ossam mõtem Olympo cohesisse, deinde terræ motu recessisse. Hæc autem proueniunt, à magno flatu sub montibus con-

concepto, qui eos mouet, vehit, diuidit, vnit, & distinguit. Patet enim si aliquod spiraculum, vel cauerna est in monte, quod perpetuum ex ea spirat ventus multus, & frigidus. Vnde si contingit meatus montis oppilari, vel concludi, vel in eius finibus, cauernis, & specubus magnam vltra solitum abundantiam spirituum cõcipi, hi quærentes exitum quassant montem, in altum eleuãt, deferunt, cadere faciunt, vel alteri monti adherere, &c. Vnde nõ est nouum aliquod, quod hoc anno accidit in valle Telina apud Piurium, monte ex terræmotu moto oppressum, cum oppidanis, ac rebus eorum. Et ita potuit esse verum, quod tradit Plinius lib. 2. cap. 83. quod in agro Mutinensi duo montes inter se cucurrerunt, crepitu maximo assultantes, at dentesque, spectante vi (ait, è via Æmilia magna Equitum Romanorũ, familiarumque, & viatorum multitudine. Et subdit. Eo concursu villæ omnes elisæ, animalia etiam permulta, quæ intra fuerant exanimata sũt. Nam si vento addatur ignis maior fit motus, & vehementior. Ita tradit Plinius lib. 2. cap. 88. montẽ in Campano sinu Epopon cum tepente ex eo flamma emicuisset, campestri æquatus est planicie, & absortus à terra. Et cap. 91. scribit Cybotum altissimum montem, & Sipylum in Magnesia, & in Aethiopia Phegium esse à terra absortos, ac deuoratos. Vide similes casus apud Euagrium lib. 2. cap. 14. Niceph. lib. 15. cap. 20. & lib. 14. cap. 46. Fulg lib. 1. & Leandrum in Campania.

Septimo. Quæritur quomodo possit esse verum, quod refert de visu Fulgosus in quodam monte plurima terra è monte excauata vidisse nauem, cum omnibus instrumentis, suis ferreis, & cum 40. cadaucribus hominum, ossibus exficcatis, anno Domini 1460. & hic mons distabat à mari centum cubitis.

Respondetur, quod hoc factum est, vel ex aliquo diluuio, quod transtulit, & deiecit illam nauem in illo monte, vel quod per aliquam voraginem ad eam transierit. Vel in magna altitudine aquarum maris influxu, vel defluxu eius in illum locum impegerit.

Octauo. Quæritur, an alia memoranda scribantur de montibus.

Respondetur affirmatiue.

Primum autem sciendum est, quod vt tradit Olaus lib. 2. c. 4. in Tartarorum regione mons est, non multum altus, e cuius antro hyeme exit ventus tam validus, vt nauigantes proponat in aperto discrimine submersionis, non tantum vero in æstate. Ratio est, quia per antiperistasim ibi multus calor congregatur, resoluens multos eius halitus, non sic in æstate, cum in eo succedat minor calor.

Secundum est, quod tradit Clemens Alexandrinus lib. 6. Stromat. in Perside esse tres mõtes non multum distantes, ad quos qui accedunt, ex primo audiunt vocem confusam multorum millium hominum quasi stãtium in acie, ex secundo maiorem, & clariorem talem strepitum percipiunt, & cum accedunt ad tertium audiunt vocem canentium, ac letantium quasi de victoria. Causa huius est ventus exiens per meatus humidiores, & reflexos, qui causat illum primum sonum, qui vero exit à secundo exit à minus retortis, & latioribus, & qui à tertio à locis multos meatus habentibus, quorum aliqui alijs dant spiritum, & vocem.

Tertium est, quod tradit Crom: Pol: descript. lib. 1. quod in maiori Polonia prope Suenum oppidũ est mõs, vbi sponte olle, amphoræ, cacabi, & aliarum figurarum vasa fictilia nascuntur, & sub terra effodiuntur, mollia, sed mox in aerem prolata durescunt. Dicendum est huic, quod ex illo monte debeãt de facili ista fieri,

& in aerem durescere, ex antipatistasi aeris cum illa materia.

Quartum est, quod mōs Cariæ Laternus scorpiones habet, qui indigenas perimunt, & hospites non lędunt. Ratio erit aliqua contrarietas cum illis, & non istis, vel aliqua dispositio in his, & non in alijs.

QVÆSTIO LIII.

Soluens multas dubitationes de lapidibus.

PRimo circa lapides quæritur. An sit lapis ex quo possit fieri tela.

Respondet Strabo, quod sic in Cipro nomine Amiathon Hic malleis conteritur, vt linum, inde capillamenta quædam manant, quæ nentur, & in telam texuntur, fiuntque mappæ quarum sordes neque aquis, neque pigmentis purgantur, sed igne, in eum enim iniectæ absterguntur, salua, & illesa mappa. Nec hoc incredibile est censendum, quoniam Viues testatur se id vidisse Louanij, & Plinius tradit lib. 10. ca. 3. Ac idem lapidē in ignem missum nihil amittere. Et idem affirmat Isidorus lib. 16. cap. 13. de lapide Ceraunio, qui creditur etiam aduersus vim fulgurum opitulari. Et idem tradit Plinius lib. 37. cap. 7. de Carbunculo, qui mittit flammas, non vt ardeat, sed vt luceat. Et lapis Galatias candidus, vt grando, & eiusdem figuræ proprium frigus in igne retinere, vult Plinius lib. 37. cap. 11. & D. Isidor. lib. 16. cap. 10. & 13. Potest enim esse, quod sua innata qualitate sic fortiter igni resistat, vt ei non cedat. Hac etiam ratione potest esse versi, quod dicit Solinus cap. 24. de Gagate lapide, qui ardet aqua, & oleo restinguitur, quia est dispositus ad accensionem ex aqua congregātē eius partes calidas ad intra per antiperistasim, & calore olei deducendo ad partes externas, ex quo in suo statu reponitur. Et idem dicitur de Thracio lapide à Plinio lib. 33. cap. 5. & de Nimpheo lib. 2. cap. 107.

Secundo. Quæritur quomodo quidem lapides percussi flammulas ignis emittant, vt de Silice, & Pyriteo communiter dicitur.

Respondetur, quod hi lapides cum sint corpora mixta, & de igneo retineant, vehementi attritu, & percussione ignem emittunt. Droselitus vero igni appositus sudorem, (vt faciunt oua igni admota) emittit, quia tenet de humido subtili, qui per calorem ad extra extrahitur. Lapis autem in orientali India, in regno Bisnaga in Ecclesia D. Tho. Apost. qui quotannis ipsa eius festiuitatis die dum Euangelium intra missam solemnia pronunciatur, exudat, miraculum est, quia hic lapis sanguinē martirij eius suscepit, apud Reb: Sinar. p. 4. cap. 19.

Tertio. Quæritur quomodo aliqui lapides de se ignem emittant, vt de quadam petra iuxta Atitaniam in locis montanis Apolloniatidis dixit Aristot. & Plinius lib. 2. cap. 107. de alio in agro Sabino, qui vnctus flagrat. Et de Ephestide testatur Isido. lib. 16. cap. 14. Soli opposito. Et de quadam terra Belgica, quæ carbonum vicem domesticis necessitatibus prębet, (dicitur Turbe) & de similibus.

Respondetur istos lapides, vel ex sua natura retinere de sulphureo, & bituminoso pabulo ignis. Vel ex sua densitate, & frigiditate fortiter repercutere radios Solis, & ignem ciere. Vel ex contradictione contrarij in se se, virtutem suam cohibere, & sic ignem facere.

Quarto. Quæritur quomodo Asbestus lapis semel accensus, nullo vnquam tempore extinguatur. Solinus cap. 12. Et Absictus semel ignitus diebus septem calorem seruet, Aristot. anim. lib. 5. cap 19.

Respondemus naturam horum esse mul-

multum concretam, & densam, & ideo receptum calorem de difficili restituere, maxime cum magnam proportionem cum calore habeant, quæ enim similia sunt, diutius simul durāt. Sed de hāc re diximus etiam supra, & quomodo seruet ignem subterraneum fere perpetuum Asbestus lapis.

Quinto. Quæritur, quomodo Magnes lapis (Calamita) ferrum ad se trahat, ipsum suspensum in aerem teneat, & versus polum Arcticum aculeum dirigat, & multa alia mirabilia faciat.

Respondet. S. D. quod: 12. articu. 15. id obtinere secreta virtute cœlesti. Et ita à cęlo non accepit, vt allium superaret, vel adamantem, linitus enim allio ferrum non rapit, nec iuxta adamantem, & si rapuit, Adamas illud ad se trahit.

Sexto. Quæritur an sit verum, quod dixerunt D. Isid. lib 12. cap. 1. Plinius lib. 37. c. 4. & 5. quod Adamas non possit malleis frangi, & sanguine hircino rumpatur.

Respondetur, quod quamuis multi teneant hanc esse fabulam, tamen omnibus inspectis vera erit Historia. Dicunt enim supradicti D. D. quod Adamas hircino rumpitur sāguine, sed recenti, calido, & in eo maceratus, & malleis deinde percussus, vnde fit in eo mollitudo quædā, facta in eo sanguine sua natura calidissimo. Nam quod malleis possit frangi tradidit Solinus cap. 53. & clarum est, quod arte elaboratur.

Septimo. Quæritur. An possint dari lapides, qui metallorum, animalium, siderumque referant figuram. Nam Selenites figuram Lunæ refert Solinus cap. 38. Astrion stellæ Isid. lib. 16. cap. 13. *H*iacynthus colorem suum serenum, & turbidum cū cœlo facit Solinus cap. 33. Chrysopassus de die reddit colorem aureum, & de nocte igneum. Isid. lib. 16. cap. 13. & 14. Et *T*opazius, de die non videtur fere, & de nocte perlucet.

Respondetur, omnia ista esse vera, & & ex diuersa eorum diaplaneitate, & correspondentia cum luce ista subire.

Octauo. Quæritur ex quibus generentur lapides pretiosi in singulari.

Respondetur, quod Chrystallus communi consensu generatur ex aqua niueque congelata, quæ cum omne calidum excluserit, in lapidem concrescit in locis frigidissimis septentrionalibus, & montibus altis.

Specularius lapis pellucidus, & transparentissimus more crysthalli. sub terra generatur, & secundum Plinium lib. 36. capite. 22. ex medulla belluę in puteum iniectę post vnam hyemem.

Obsidianus lapis etiam ipse lucidus est & magnus, vnde in eo excauato Macrobij eorum cadauera includunt. *H*erodotus lib. 3. *H*i aurem lapides clari, & transparentes secundum Arist. lib. de vegetabilibus generantur ex spuma, orta ex collisione aquarum. Primum enim spuma coagulatur, vt lac vnctuosum, & dum vndę arenę illidūtur, arena congregat vnctuositatem spumæ, & maris siccitas illam siccat cum sua superflua salsedine, partes autem arenæ congreganiur, & per temporis longitudinem lapides fiunt. Et idem Arist. in Meteoris sic dicit. De aquis fiunt lapides quatuor modis. Vnus est, quādo congelatur guttatim cadēs aqua, Alius quando de aqua currente descendit quidam residuus in superficiē fundi ipsius, fitque lapis. Sunt etiam certa loca superquæ aquæ effusæ vertuntur in lapides diuersorum colorum. Sunt etiam aquæ quæ seorsum acceptæ non gelantur, sed si prope alueum suum fundantur, congelantur, fiuntque lapides. Vide etiam de hoc Vinc: nat. lib. 5. cap. 80. Vitruuium archit. lib. 8. Strabonem lib. 13. Diximus etiam nos supra esse quasdam aquas in quas iniecta induunt

duunt naturam lapideam ex frigiditate aquæ, vel ex propria virtute con cretiua, & expulsiua caloris, & humiditatis. Diximus etiam quomodo Sal generetur ex aquis, succinum vero siue electrum generatur ex succo arboris. Ligurius ex vrina Lincis bestiæ. Et in summa omnes ex humido exsiccato, & infrigidato fiunt lapides, cum lapidis natura sit sicca, & frigida.

QVÆSTIO LIV.

Soluens aliqua dubia de antris, & Hiatibus.

PRimo. Quæritur, an ex guttis aquæ cadētibus guttatim in frigidissimis antris, possint fieri columnæ.

Respondetur affirmatiue secundum Plinium lib. 31. ca. 2. Hoc enim modo tradit fieri columnas in Phausia Chersonesi Rhodiorum in antro magno, & Ortellius in Scotia, in Sianis antro. Nec est incredibile, quia frigidissima natura antri, & qualitas aquæ lapidicinæ potest aquas gelare in lapides. Vide etiam similes antros apud Strabonem lib. 14. Aelianum histor. animal. lib. 16. cap. 16.

Secundo. Quæritur, an in profundis antribus possint videri aquæ, flumina, & similia.

Respondet affirmatiue Seneca lib. 5. cap. 15. vt de re explorata per Philippi Macedoni imperium. Nam demissis per multas dies homines, quidam euocati renunciauerunt se vidisse ingentia flumina, & conceptus aquarum vastissimos. Et nos diximus supra, terram esse cauernosam, & in se recludere flumina, stagna rigines, et maria. Vide Strabonem lib. 6. et lib. 13. et recordare, quod Nilus, Ganges, et alij plures fluuij per vastissima terrarum spacia subterranea meant, et deinde in altum consurgunt. Et quod quædam spirant ventum validum.

Tertio. Quæritur. An ex antris possint exire voces, strepitus, et clamores magni.

Respondet ita Diaz ex Malacca 1556. quod in Malucco in quadam antro audiuntur soni ingētes, et strepitus, quales sunt tonitrua nubium. Vide similia antra apud eundem. Clem. Alexandrinum Stromatum lib. 6. Diximus hoc supra prouenire ab igne ibi concepto, vento, fumo, & exhalatione, secundum quod transeunt per diuersos canales, & meatus. Echo vero prouenit ex repercussione vocis, vt diximus in lib. de Anima.

Quarto. Quæritur, vnde veniant Hiatus, & Vorragines terræ.

Respondetur prouenire ex casu terræ subtus cauernosæ. Vel ex impetu ignis subterranei mittentis in altum materiam terream, & lapideam, excauando eam sub terra.

Quinto. Quæritur. Cur soleat Deus punire impios, & inimicos suos sæpæ hiatibus terræ, vt de Datan, & Abiron habetur Num. 16. Et de Saracenis inuadentibus quendam Antonium Heremitam Sophron. prat. spirit. cap. 99. Et de multis millibus Alarici post capiam Romam, Niceephor. lib. 13. cap. 36. & 46. Et de homine illo fęlicissimo, qui parauerat hospitium Sancto Ambrosio in Hetruria, à terra cum domo sua absorto Bongrarius Cacciaguerra in vita D. Amb.

Respondetur id merito fieri, quod qui sua voluntate per peccatum sibi immum locum parant, terram quoque ipsam in hoc vindicem Dei agnoscant.

QVÆSTIO LV.

Soluens quasdam difficultates de herbis.

PRimo ergo quæritur. An in herbis sint miræ virtutes.

Re-

Respōdetur affirmatiue vnde quidam experti mihi narrant, se occidisse vermes in auribus existentes paruo succo Absinthij, in aurem instillati. Verbana alio nomine herba sacra collecta in diebus canicularibus affirmant se sanasse laborantes morbo caduco, eam secum deferendo. Quod tollit dolorem capitis facta corona ex ea, & supra caput posita. Quod tollit venenum scorpionis. Quod Arthemia posita sub capite inermi hoc ignorantis, si dormit, sanitatem recuperabit, si non, morietur. Quod Celidonia iuuat mirabiliter defectibus, & malis oculorum, vnde Arundines restituunt videre pullis suis orbatis hac herba. Quod Aconides sumptus in ore à veneno sanatur. Quod Ipericon, aliter fugat demonem, apud personam seruatus impedit incantationes. Quod Oliua plantata à Virgine mirabiliter fructificat. Quod nucleus Nespoli in puluerem redactus, & tribus diebus in mane in potum Aquę Anonidis ad pondus dracmæ laboranti calculo in renibus datus, rumpit calculos mirabiliter. Quod dentibus conterrendo summitates Rosmarini virides dentes stringunt, & dolorem mandibularum auferunt. Quod radix panis porcini comminuta, & super vmbelicum collocata ventrem mirabiliter soluit. Quod ponendo ramos Canepis madefactos aqua circa lectum Zenzalæ nō nocent. Quod cauda pastinacæ marinæ tangens dentem dolentem, illico ab eo anfert dolorem. Et ita Iridis syluaticha dentibus rupta, & masticata. Quod vsus Iberidis, Lepidij Grece remouet sciaticas. Quod ante horam vnam solitæ febris bibendo quatuor grana in vino albo Elitropij quartana recedit, & cum tribus tertiana. Et quod idem faciat quinque fol.um contusum, & supra pulsos per horā ante febrem positū. Quod Centaurea minor recens implastrata omnia vulnera sanat. Ista enim habui ab expertis, quæ an sint vera relinquo iudicio peritorum.

Plinius autem tradit lib. 8. cap. 17. Dictamum herbam extrahere ferrum ab vulnere. Et Bubulam contra morsum serpentum valere. cap. 27.

Secundo. Quæritur. An in herbis possit esse sensus.

Respondent quidem esse probabile, quia in Brasilia (ex Ioseph Iesuita anno 1560. ex Brasilia) est quædam herba, quæ ab incolis vina nuncupatur, nam dum quis ad eam accedit, se se sponte colligit, et constringitur, & ita si forte contingatur, at recedendo ab ea se dilatat. Et Plinius lib. 13. cap. 25. scribit in insula Troglodytica esse herbam Charitoplepharon nomine, quæ si sentit se capi durescit, vt cornu. Et Odericus lib. 1. in fine commemorat in montibus Caspijs deprehensam esse herbā Agnus nomine, quæ edit, famescit, sanguinem habet, sed radicibus fixa consistit. Et idem testatur Surius comment. anno Domini 1504. Et de marinis spongijs trita est sententia herere radicibus, sensum tamen, & sanguinem habere. Et Ioseph cum Zonara tom. 1. de excidio Hierosolomytano dicit in Iudea iuxta Macheruntem castellum esse herbā in valle Baar, quę fugit eam excauare conantem, nisi effundat quis vrinam, vel menstruum mulieris, tūc enim consistit, sed capienti mortem indubitatam infert, nisi eam manu suspensam teneat. Sed citra periculum eā colligunt, tollentes ab ea circumcirca terram, & deinde ligando canem ad eam, cum fune, tunc recedendo, & canem vocando, canis eam euellit, sed statim moritur, euulsa vero sine periculo tollitur, & admota Demoniaco liberatur.

Sed nos dicimus non esse mediam naturam inter animantia vegetatiua anima, & sensitiua, sicut non datur media anima, vnde vel est plāta, vel

est animal imperfectum, vt de spongijs tenetur, habent enim motum constrictionis, & dilatationis animalem. Quare supradicta, vel sunt animalia imperfectissimam formam herbæ habentia. Vel (quod verius credo) sunt veræ herbæ non habentes sanguinem, sed humorem similem sanguini. Quæ nec mouentur (realiter motu perfecto, sed quodã motu potius dilatatiuo, & constrictiuo, orto ex antipatia quadam naturali cum homine. Vel ex compressione terræ facta a pedibus in accessu, vnde radices cadendo truncum intra terram aduocant, & recedendo surgunt cum tronco. Nec proprie famescũt, aut edũt, sed similitudinario quodam modo, sicut etiam dicimus Simiam non esse hominem, sed magnam cum eo tenere similitudinem. Ista enim magnam possunt habere latitudinem, propinquitatem, & elongationem.

*T*ertio. Quæritur. An repetiantur herbæ, quæ hominibus, mortem, vel ægritudinem afferant.

Respondetur affirmatiue. Vnde Diodorus lib. 2. tradit in australi insula ab Iambolo repertam esse herbam, in qua quisquis iacet, mox leui somno opprimitur, & deinde morit'. Et Leander dicit, quod herba dicta Ranunculum in Sardinia, quam quiquis ederit, risu soluitur, & mox repentina neruorum contractione moritur. Et Plinius lib. 2. cap. *69.* dicit Crustuminum fęnum vbi nascitur esse noxium multum, extra vero illatum est salubre. Et lib. *16.* cap. 20. & lib. 24 cap. 11. asserit. Rododophinem homini esse contra omnia venena antitodum, & iumentis venenum. Et econtra Napellum homini est pręsentaneum venenum, passeribus vero ac turdis saluberrima esca, ex Alberto de animal. lib. 25. cap. 2. *H*oc autem euenit ex antipatia inferrente malum, & simpatia conferente bonum.

QVAESTIO LVI.

Respondens multis dubijs circa plantas.

PRimo. Quæritur circa plantas. An sit quædam illarum, quæ mirabiles effectus habeat.

Respõdetur ista nos accepisse ab expertis. *Q*uod Carolus V. tempore pestis nullum efficacius remedium vidit, quam singulis dieb. mane stomacho ieiuno comedere duos ficus siccas, nucem vnam, tres summitates rutæ, cum pauco salis. *Q*uod vua sumpta ieiuno cum rore soluit ventrem, melius quam faciat Cassia. *Q*uod malum Cotoneum sub carbonibus coctum, post cenam comestum, stomacho laborantibus multum proficit. *Q*uod ebrietatem impediunt oliua sumptæ ante alios cibos, & ita amigdalę. Et quod comestio Cedri impedit omne venenum, post eius sumptionem.

Secundo. *Q*uæritur. An repetiantur arbores nimæ magnitudinis.

Respondet Plinius lib. 16. cap. 4. in Germania esse arbores, quæ à prędonibus excauatæ, ipsis pro cymbis seruiant, quarum quædam 30 homines ferunt. Et Aloysius Cadamastius dicit apud Nigritas (vulgo Gambeæ) sunt arbores tantæ proceritatis, vt ad dimensionem passuum 20 longitudine extendantur, at trunci crassitie ambitu ipso pedes circiter 40. capiat. Vide multa de his apud Antonium Pigafettam, Ludou. Barthe de rebus indicis lib. 2. cap. 11. Petrus Mart: Ouet: hist. lib. 9. cap. 11. Inuenies enim arbores, quas nec 14. homines protensis brachijs valent circum ambire. Nec est difficile, quia sunt antiquissimæ. & in loco proportionato, & eis accommodato natæ.

*T*ertio. *Q*uæritur. An sit credibile, id quod legitur Num: 13. quod duo ex missis ad explorandam terram Canaan

naam attullerint botrum vuæ tam ingentem, vt vix illum deferre possent.

Respondetur hoc non esse mirum. Nã & Plinius tradit lib.4.cap.1. se conspexisse in vrbe Pompozonia, ex vnius vitis stipite esse confectum Iouis simulacrum. Et de Botro vuę dicit Strabo lib.2.in Margiana esse solere ad duo cubita in longum. Et Aloysius Cadam:tradit in insula Madera inter Canarias,vuas longiores esse quatuor palmis,& acinos esse grossos, vt sunt oua Gallinacea. Non erit ergo mirum,quod terra illa fertilissima Canaan in tempore quo Deus eius fertilitatem ostendere voluit, vt ad eam libentius occupandam mouerentur filij Israel, habuerit Botrum vnum ita ingentem, vt vix duo homines illum deferrent.

Quarto. Quæritur,quæ admiranda dicantur de plantis.

Respondetur multa. Primum, quod sint arbores in mari indico,quorum folia in aquis sunt virentia, vt extra aquas sole tacta vertuntur in salem, idque experimento didicisse Alexandrum Magnum, narrat Plinius lib.13.cap.25. Hoc autem potest esse, quia aqua illa salsa sentiens siccitatem, & caliditatem Solis exsiccatur circa folia, sicut etiam facit in canalibus, & sic fit sal,cooperiens folia illa.

Secundum est, quod quædam sunt vites in Arcadia, quorum vina fęminis fęcunditatem importent, & viris rabiem. Causam huius esse censeo caliditatem magnam illius vini, quæ tollit à matrice mulieris frigiditatem eam constringentem,& calidam naturam hominis magnopere excalefacit, ita vt illum ducat in furorem, sicut ignis aquam in cacabo frigidam ebullire facit,sed ebullientem extra vas saltare cogit.

Tertium est,apud Thassios esse duo vina, quorum vnum somnum conciliat,& aliud fugat.

Respondetur id non esse mirum, quia vnum temperat cerebrum, & aliud intemperat, & ita non est mirum diuersa reperiri vina, quæ diuersa causent, sicut etiam reperitur in plantis.

Quartum est,quod vas ex Hedera confectum vinum non tenet, sed illud effluit. Dicitur autem hoc forsitan prouenire ex potentia vini, quæ superat porositatem hædere, non sic aqua, quæ est frigida, est enim magna antipatia inter vinum, & hederam, ita vt vitis non fructificet vbi est hædera. Et si hædera stringit vitem eam exsiccat, quia vitis est multum porosa, & hædera innumeris radicibus tota septa, vnde ebibit humidum radicale vitis.

Quintum est, quod est quædam arbor de qua Plinius lib.12.capite.8. quæ Equos ad se rapiat,idque experimẽto Alexandro Magno contigit,equo suo insidenti. Iudicamus in illa arbore esse talem virtutem, sicut est in Calamita attrahendi ferrum. Et ita sunt quædam arbores, quæ habent virtutem fugandi serpentes,ex contrarijs qualitatibus. Sicut enim quædam gustu necant,ita etiam vmbra, tactũ,visum etiam efficiũt,& proficiunt, vel omnibus, vel aliquibus pro ratione antipatiæ, & simpatiæ cum istis. Si enim noscemus virtutes herbarum,plantarum, & lapidum non ita miraremur.

Sexto. Quæritur. An reperiantur arbores, quæ elementorum vicem tenent.

Respondetur affirmatiue, nam quædam sunt in nouo orbe, quæ attritæ ignem excutiunt Onet:summ.c.79. Et quædam sunt ad hominis potum, extinguendumque sitim,cum ex eis aqua exprimatur in Ombrio insula Petr. Mart. Et multa sunt quæ mel producunt. Vide Pet. Hisp. Silua p. 5.cap.17. Lud. Barth. & alios apud Maiolum colloqu. 21. & videbis multa ad hoc propositum.

QVAESTIO LVII.

Dirimens multa dubia de serpentibus.

Circa naturam serpentum. Primo occurrit quærendum. An verum sit ex medulla hominis mortui putrescente generari serpentes.

Respondetur affirmatiue secundum Pithagoram, Isidorum lib. 12. capite 4. Plinium lib. 10. cap. 66. Et Aelianum lib. 1. cap. 53. *Hoc* autem ego non intelligo in omnibus currere, aliter essent plena sepulchra serpentibus, sed in possibilitate, quia illa materia cum sit de facili putrescibilis, fetida, & venenosa, est apta, vt ex ea fiant serpentes. Vnde forsitan naturale fuit quod in sepulchris quorundam post suam mortem, sint reperti Serpentes.

Secundo. Quæritur. Cur Deus voluerit creare venenosa animalia, & herbas.

Respondebant Stoici ista non esse à Deo. Sed hoc falsum est, cum Deus sit causa vniuersalis omnium. Academici ergo dixerunt Deum fecisse omnia aliqua bonitate predita, vnde vipera ipsa contra venenum suum est medicina, & oleum scorpij contra morsum scorpionis. Et dominus noster dicebat nos debere esse prudentes sicut serpentes. At Cęsariensis Eusebius prępar: Euangel: lib. 8. ca. 5. aliam annuit rationem, scilicet Deum voluisse in vniuerso proficuum, et nociuum, vt sciremus apud Deum esse misericordiam, & iustitiam punitiuam. Vide etiam D. Io: Chrisosto. homil. 34. in Mattheum. tom. 2.

Tertio. Quæritur. An serpentes vere possint incantari, & ligari ne lędãt.

Respondet affirmatiue D. Augustinus de Genesi ad litteram lib. 11. ca. 18. dicendo integros populos esse repertos, quos serpentes fugiunt, & si sunt Ophiogenes, Psylli, ac Marsi. Hoc autem attribuit Augustinus Diaboli arti. Plinius lib. 8. cap. 25. teterrimo eorum odori, quem sustinere nõ possunt serpentes. Nam, & fugiunt ab odore cornuum ceruorum, igni crematorũ. Et ab odore rutę adultę, & vmbra frascini, & lapide Gangite. Sed & legimus apud Leontium p. 3. in Numidia, in monte Ziz serpentes in domos intrare, de eorum mensis cibum capere, prout apud nos faciunt Catti, & Canes, neminique nocere. Et Balthassar Diaz Iesuita ex Malucca anno 1556. scribit in insula Molucco esse serpẽtes tam ingentes, vt capram, & suem degluttiant, homini vero sunt mites, & innoxij. Itaque aduersa qualitate pelluntur serpentes.

Sed & incãtationibus virtute Diaboli, (hoc enim non est opus supranaturale) sed non licet nobis vti his incantationibus, sed tantum in nomine Dei omnipotentis eis pręcipere imperatiue, in virtute illius, qui dixit. Ecce dedi vobis potestatem calcandi supra serpentes, & scorpiones, & super omnem virtutem inimici, & nihil vobis nocebit Lucę 10. (vt in multis fide plenis innotuit,) ne vobis, vel alteri lædant. Nam postponẽdo Deum, & aliud adiutorium petendo, Deo iniuriam facimus, & implicite virtutem Demonis superiorem facimus.

Quarto. Quæritur, quæ sint proprietates serpentum.

Respondetur summarie ex dictis aliorum. Aspis dicitur prudens, quia ne audiat voces incantantium vnam autem cauda claudit, & aliam supra terram ponit. Dixit Albertus lib. 25. animal esse gratum homini, nisi offendatur, odit lucem, & habet oculos acutos veluti Aquila.

Basiliscus omnia quæ inspicit, inficit, clatam lucem sustinere non potest. Si quis illi occurrat cum speculo magno ante seipsum, dum in speculo

suam

suam figuram videt, moritur. Habet caput diademate, & corona ornatum. Herbas extinguit, arbores necat, terram polluit, & exurit, auras corrumpit, media corporis parte serpit, alia media excelsus manet. Fuso sibilo alios serpẽtes terret, sed vincitur à mustellis. Vide Solinum lib. 6. cap. 29. Aelianum lib. 2. cap. 5.

Regulus easdem fere proprietates habet, quas tenet Basiliscus.

Est alius qui dicitur Amphisbona habens in extremis partibus corporis singula capita, & in cauda aliud. Solinus, & Plinius lib. 8. cap. 23. Non timet frigus, vt alij serpentes, sed in medio etiam hyeme è caverna egreditur. Ista tamen duo capita negauit Albertus animal: lib. 25. in Amphisbena. Sed Diodorus Siculus hoc non putat inconueniẽs, cum affirmet in insula Taprobana reperiri quoddam genus serpentis, quadrangulari forma, cum quatuor capitibus, quatuor cęli angulos respicientibus. Sed hic serpẽns nõ habet venenum, immo omnia diuisa, & diserta membra, eius sanguine consolidantur, etiam in homine. Si autem nos cogimur admittere duo capita in serpẽtibus animalibus imperfectis, non concedemus hoc in perfectis, quia duo capita videntur duo corda expostulare, & duo corda duo subiecta, nisi recurramus ad monstra.

Quinto. Quæritur. An dentur serpentes alati.

Respondetur affirmatiue cum Aristo. animal. lib. 1. cap. 5. de quibusdam serpentibus Aethiopiæ Et de alijs tradunt Strabo. lib. 15. & Ramusius in ratiocinatione de Iambeli nauigatione tom: 1. dicentes eos habere alas Vespertilionis, & volando dimittere lotium mortiferum. Et ita dicunt alij de quibusdam alijs serpentibus Aegipti. Nec tamen serpentes hos in specie auium ponemus, sed terrestrium animalium, stantium in cauernis terræ, vnde alas non habent per se ad volandum, sed per accidens, pro quanto contingit eis maiorem conuenientiam, & similitudinem habere cum auibus in alis, non tamen pennatis, vt sunt alæ auium. Vide Solinum cap. 34. D. August. de Genesi ad litteram lib. 3. cap. 9. Odoardum Barbozam apud Ramus: tom: 1. & Iouium hist: lib. 18. Et in his inuenies quanti sint serpentes alas habentes, & pedes diuersos, & linguas, ac caudas, &c.

Sexto. Quæritur, an reperiantur serpentes miræ magnitudinis, & multitudinis.

Respondetur quoque affirmatiue ex communi sententia, vnde eorum multitudo interfecta sæpe luuem ex fetore attulit, & quandoque in contrarios exercitus coadunantur, & se inuadunt. Et aliquando ab aliquibus auibus occiduntur, & comeduntur. De quibus poteris videre Strabonem lib. 2. Io: Diaconum lib. 1. cap. 36. Segebertum anno Domini 1059. Et Plinium lib. 31. cap. 2. in quibus etiam leges magnitudinem quorundam serpentum 20 pedum, cubitorum 46. 16. 40. 200. pedum. Et Posidonius narrat se vidisse serpentem longum pedes 240, qui prope Damascum, hominem a quo sedentem deuorabit.

Inuenies etiam de Crocodilis tantam multitudinem, vt incolæ vrbibus fuerint pulsi, alioque migrare coacti fuerint apud Leonium par. 8. Et Aelianus scribit lib. 12. cap. 38. Crocodilos solo visu oua fouere, & fuisse repertos in magnitudine 40. cubitorum. Deuorat carnes hominum, & cũ ad ossa deuenit lachrymas effundit, quorum vi defecto osse, medullam quoque depascitur. Vnguibus enim necat, dentibus conterit, lachrymis etiam ossa durissima dissipat. Et tamen Solinus cap. 34. Aelianus, & Strabo, cum Plinio lib. 8. cap. 25. dicunt, quod à parua aue occiditur

tur hoc modo. Dum dormit Crocodilus carnibus satiatur, ore hiante Enchydrus auis os illius ingreditur, & vsque ad viscera decurrit, & penetrat, & his corrosis bestiam exa minat, & deinde erosa etiam aluo, securus egreditur. Tradunt Herodotus lib.2. cap. 5. & Plinius lib. 8. cap.25. Crocodillum 60 diebus sine cibo in latibulis quiescere, & viuere vsque ad annos 60. sed mirabilius est, quod de eo dicit Strabo lib.17. c. 5. Tentirides Nili insulæ incolas, non aliter atque Equos Crocodilos domare, inequitare, mareque, et flumina transire illis insidentes. Vnde fugiunt si possunt hos homines.

Septimo. Quæritur. An venenum omnium serpêtum sit eiusdem speciei.

Respondetur affirmatiue, quia habet eandem virtutem interfectiuã. Magna est tamen in venenis differentia, quia aliqua sunt potentissima, alia minus fortia. Alia calida, & alia frigida. Sed nos hanc non facimus nisi differentiam accidentalẽ, sicut in auibus habere diuersas, & diuer sas alas, rostra, & pedes, & ita in ani malibus quædam cornua, et quædã non, nisi quis dicat ista esse eiusdem speciei subalternæ, sed non specialissimæ.

QVÆSTIO LVIII.

Respondens multis dubijs de Quadrupedibus.

MVlta sunt, quæ traduntur de animalibus in particulari, quæ videri poterunt apud Arist. Albertum Magnum, & alios, ad nos enim hic nõ pertinet nisi soluere quasdam generales quæstiones de animalibus.

Primo ergo quæritur, An ex animalibus possint deduci remedia, & præsidia contra mala, & coadiuatiua ad bona.

Respondetur affirmatiue. Et aliqui dicunt. Quod caput Viperę ad collum ligatum iuuat multum patientibus morbum caducum, & vertiginem. Quod stercus Lupi exsiccatus, & in puluerem redactus, et ad pondus dramę sumptum in potum vini mal uatici, cum pipere, & sale efficacissimum est remedium contra cholicos dolores, ex Galeno. Ceterum fabulosum puto, quod qui habet apud se oculum Lupi non potest dormire, & quod si primum viderit hominẽ, demit ei vocem. Sicut quod obturan do aures lana Ouis, ipsa vbique te sequitur, sicut nec quod canis cesset à latratu videndo illum qui secum portat caudam Donullæ.

Secundo: Quæritur, quæ dicantur de proprietatibus quorundam insigniorum animalium.

Respondetur quod de Leone dicitur, quod parcit humiliatis, etiam ipsum prius persequentibus, superbos vero deijcit, & occidit, n emor est beneficiorum, & protegit suum benefactorem, illũ cognoscit, & ei inseruit. Si inuenit infantes nõ deuorat, vt facit Lupus, sed eos custodit.

Canes quidam sunt feroces, & fortes, fideles, & comites dominorum suorum, pro quibus quandoque se mor ti exponunt. Custodiunt domos, & res dominorum suorum, & dum vbi que latronem, & percussorem suum vident, contra eum latrant. Sunt dociles, & memores. In Hellesponto diuersæ sunt formæ, & in nouo orbe reperiũtur etiam quidam cum cornibus, et alij sine pilis.

Vulpis versuta est, quæ vt rapiat, et comedat Gallinas, et aues fingit se exa nimem, sed cum propius accedunt, eas rapit. Vespas carpit, occidit, ac consumit, Hermaceis est inimica. Dum pulicibus vexatur, leuissimam stipulam ore tenet, et in aquam se mergit, tunc pulices ad stipulam cur runt, et ipsa ea relicta exit libera ab aqua. Aegrota Lachryma Pini sanitatem recipit. Apud Tartaros sunt Vulpes nigræ.

Simia

Simia astuta est, & vafra, et aurigæ munus obijsse, habenasque rexisse, ac remisisse, flagellisq; equos percussisse scribit Ælianus Hist. animal. lib.5.ca.26. In Brasilia habent caudas, suntque solertiores nostris, & fortiores, & quædam erecto corpore incedunt, ad staturam hominis.

Vrsi nimia bili præcipites redduntur, & sæpe rabie afficiuntur. In aquilonari plaga reperiuntur Vrsi albi, ad magnitudinem pedum 15. ferocissimi. Industriam piscandi habent, docilitateque magna sunt præditi, ita vt deliniti modulatione tibiarū, erectique corpore choreas ducunt, ab astantibus munuscula petunt, oblato vase, aut pileo, Vbi infirmatur, herba ab ipso cognita sanatur.

Tigres Hircanæ præcipuæ velocissimę sunt ad cursum, natant in aquis, etiā si viderint à nauigantibus captos esse suos catulos, & Scythæ Tigres duplo sunt maiores Leone.

Rhinoceros in summa nare cornu gerit, cuius mucro acutus existit, illudque faxis acuit, & limat, pugnaturus cum Elephante, quam sub aluo trāsfigit, pellis eius est tantæ firmitatis, vel ægre incubo penetrari queat. Sed Elephantus dentibus suis maximis, & fortissimis cutem Rhenocerotis, quantumlibet duram, validissimo ictu lacerat dentibusque dilaniat.

Elephantes autem videntur habere hominis ingenium, cognoscunt enim dominos, ac rectores suos, arandi, pugnandi, & vehendi artes perdiscunt, in terra, & aquis. Arist. tenet ipsos viuere annos 120. Innumera essent, quæ de animalibus, & auibus dici possent, quæ cum non videātur nostro ꝓposito inseruire, missa facio.

QVÆSTIO LIX.

Multa scitu digna resoluentia de homine, & ingenio eius.

PRrimo: Sciscitaturus de homine quæro. An legamus aliqua, quæ eius animæ immortalitatem denotent.

Respōdetur, quod sic. Nam S. Gregor. Dialog. lib.2.c.35. & lib.4.c.7. tradit D. Benedictum cum non longe esset à Capua, vidisse ascēdere ad cęlum in globo igneo animam Germani eiusdem vrbis Episcopi: Et non procul à Nursia visa est anima Sancti Viri à corpore exire in figuram Columbæ, & ad cęlum ascendere. Et ita legimus de anima D. Benedicti, Dominici, &c.

Secundo: Quæritur, an in Islandia insula sit quidam mons Heola dictus, in quo videntur animæ purgandorum. Respondent Olaus lib. 2.ca.3. & Surius sub anno Domini 1537. Affirmatiue. Sed & Plinius lib.7.ca. 2. in fine, dicit in Affricæ solitudinibus hominum species obuiam fiūt, momentoque euanescunt. Et Nicolaus de comitibus in principio dicit, in Arabia petrea spiritus forma quadam visibili obambulare. Et Marcus Polus lib.5. c.50. testatur in prouincia Campion passim spiritus audiri, illudereque turmatim viatoribus. Et idem accidere in vrbe Lept sub magni Cam ditione. Et Ioseph Iesuita ex nouo orbe scribit anno 1560. Corupita spiritus quosdam itinera facientes per syluas inuadere, percutere, & aliquando occidere. Et alios dictos Ignsepiaca in aquis degere, & obuios occidere. Et quosdā alios circa littora maris discurrere, & quos inueniunt inuadere, & dum se hominibus videndos ostendunt, ignem præseferrunt, qui huc, atque illuc excurrat.

Sed dicimus nos cū D. Thoma p.p. q. 89. art.8. quod animæ regnātium cū Christo, nec purgandorum sine miraculo apparere posse, vt tamen factum est aliquando. Vnde tenendū est tales spiritus, esse demones, & non animas hominum.

Tertio: Quæritur, An præter purgatorium commune dentur particulares

in

in superficie terræ, vel eius cauernis montibus, turribus, palatijs, balneis, fluminibus, & similibus.

Respondetur affirmatiue cũ D. Greg. 4 Dialog. D. Thoma 4.d.12. D. Bonauentura, & alijs. Et in confirmationem huius Nauclerus anno Domini 1123. narrat in pago Vormaciensi per aliquot noctes videbatur armata multitudo Equitum euntiũ, & redeuntium, colloquentium in aerem se reducentium &c. & in horam nonam ad montem quendam in quo venerant redibant. Adiurati per Deum omnipotentem dixerunt se purgari igne, & cruciari flammis, quamuis non viderentur, & quod poterant orationibus, & eleemosinis subleuari. Et Monopolita dec. 1. c. 4. q. 1. tradit de quodam Gulielmo Cornio Gallo mortuo qui octo dierum interuallo flebili voce, anxia, & quærulosa in consueto suo iã cubiculo audiebatur. Adiuratus à Patribus mei ordinis, dixit se damnatum ad purgatoriũ communem per diem, & per noctem in illo cubiculo, propterea, q in eo indigne se habuerit cũ matre, & petijt liberari sacrificijs ipsorum, & pijs aliorum prę cibus, quod & factum est. Immo idem Monopolita se inter fuisse narrat.

Accidit enim quod dũ erat in visitatione Apuliæ in quadam arce Andrani oppidi audire strepitmũ agntim, & catenarum ingentium strepitum horribilem, confringi mira facilitate fores cubiculi, & fenestras aperiri, & tunc didicit ibi oberrare quandam animam, mille annis ibi torquê dam. Sed innumera essent exempla adducenda ad hoc propositum. Vide D. Gregor. lib. 4. cap. 54. & alios multos de hoc proposito tractantes, & quantæ sint efficaciæ 30. Missæ pro defuncto aliquo à D. Gregorio ai probatæ. Solum noto, quod illi qui dicuntur damnati ad particulare, vel commune purgatorium per tot annos, hoc intelligitur ex decreto diuino conditionali, scilicet, nisi subleuentur prius sacrificijs, orationibus, eleemosynis, & alijs pijs operibus fidelium permodum suffragij. Sed quis obijciet mihi Plinium lib. 7. similia narrasse de Ethnicis, qui non possunt nisi ad inferos esse damnati.

Respondetur quod numquam illi qui apparuerunt dixerunt se posse iuuari pijs operibus viuorum, vt dixerũt supradicti, vnde nostri sunt tenendi vt purgandi, & illi vt perpetuis cruciatibus inferni addicti. Sed & erant illusiones Demonum.

Quarto: Quæritur, quomodo anima Traiani ab inferorum pœnis æternis potuerit eximi à D. Gregorio, cũ in inferno nulla sit redẽptio. Quod enim D. Gregorius eam liberauerit, tradunt Io. Diaconus. S. Thomas 4. sentent. citatus etiam à Tabiena V. Traianus. Sed dicitur, quod D. Gregorius potuit lachrymis suis impetrare à Deo suspensionum sententiæ æternę Traiani, & illum à mortuis resuscitare, ipsumque baptizare, & diuino miraculo, iterum in locum suum obdormiisse Cum enim de diuina potentia agimus, dicere debemus, Apud Deum non est impossibile omne verbum.

Quinto: Quæritur, An animæ defunctorum possint nobis apparere, vel in phantasia nostra aliquas imagines excitare, aut imprimere, quasi nobis sua desideria exponentes, an vero id fiat ministerio Angelorum. Respondetur cum D. August. lib. de cura pro mortuis habenda c. 11. & 16. Monopol. dec. 1. c. 8. q. 3. particula 3. Cassiod. Tripart. Hist. lib. 1. c. 10. Sozom. Hist. lib. 1. c. 11. & vitis SS. Patrum p. 2. c. 37. Greg. Turonẽsi in g'or.. eccle. 55. c. 32. quod mortui possunt Dei dispensatione hominibus apparere per somnum, & vigiliam, eos alloqui, eis persuadere aliqua bona facienda, & similia. Lege

ge vitam Sancti Stanislaui, & videbis eum à mortuis reuocasse quendam qui ei vendiderat agrum, vt testaretur de agro vendito in iudicio, & vitam S. Nicolai de Tolentino in qua reperies animam cuiusdam pelegrini Auximani ei apparuisse, & illum rogasse, vt pro eo, ac multis alijs socijs faceret sacrum, vt liberarentur à pœnis purgatorijs. Credibile est etiam animas illas per sanctos Angelos admoneri de bonis factis à viuentibus, amicis, ac consanguineis, vt aliqualiter subleuentur.

Sexto: Sed quid dicendum venit de somnijs illorum, qui per somnum instruuntur de agendis ignotis, vt de Galeno testatur Monopolita dec. 1. c. 8. q. 3. quæstiunc. 2. Et D. Augustinus de quodam ab eo per somnum docto, de quodam puncto Rhetoricæ obscuro, dum hic esset in Affrica, & D. Augus. Mediolani.

Respondet D. Augustinus se nescire quomudo hoc fiat; quod intelligitur naturali ratione. Nā ex Theologia habemus Deum superna reuelatione posse similia facere, vel per se, vel per Angelos, vel per Demones, vel per influxum corporum cęlestium, imprimentium in phantasiā talem speciem, vel alio modo. Mirabilia enim, & ego in hac parte expertus sum in me ipso, & per somnium didici, quæ in vigilia multocies ignoraui.

Septimo: Quęritur, An dentur pigmei, non altiores cubito, qui insidentes Arietum, Caprarumque dorsis, armati sagittis, veris tempore vniuer so agmine ad mare descendant, & oua, pullosque Gruum perimant.

Hoc affirmant D. Augustinus de Ciuitate Dei lib. 16. c. 8. Arist. animal. Hist. lib. 8. c. 12. Mela lib. 3. c. 4. Plinius lib. 4. c. 11. lib. 6. c. 19. & 30. & lib. 1. c. 2. Et Antonius Pigaffetta, & alij multi Scriptores noui orbis. Censentur autem viuere anima intellectiua, & vigere intellectu.

Sed nisi tot auctorum mihi obstaret sententia, hoc fabulosum dicerem, quoniam nullus ex illis partibus ad nos venit, nec aliquis ad eis concionandum viam veritatis ad eos missus est, nec certa pars orbis, eis est assignata. Non negamus tamen in aliquibus partibus orbis esse homines paruæ staturæ, cum tales videamus, quos nanos dicimus.

Octauo: Quæritur, An vere reperti sint Gigantes vastæ staturæ.

Respondetur hoc vt indubium esse tenendum, cum hoc perspicue, ex sacris litteris teneamus, ex Genesi. Numer. libris Regum &c. Et quamuis Solinus neget Gigantes extra mensuram 7. pedum, qualis staturæ fuit Hercules, tamen Roma vidit Gigātes sub Augusto, & Claudio, 9. pedum. Et quamuis Strabo irrideat Gabinium Romanum Historicum, qui de visu proprio testatur se vidisse ossa Antei gigātis in Mauritania longa 60. cubitos, nō tamen irridendus erat, quia pro se habuit testimoniū Sertorij ciuis Romani, & Plutarchus id affirmat, Sertorioque consentit, vt Fulgosus habet lib. 1. ca. 6. Vide de magnitudine diuersorum corporum Isid. Ethymo. lib. 11. ca. 3. & lib. de natura rerum admirand. Vinc. Hist. nat. lib. 31. c. 125. Plinium lib. 7. c. 16. & c. 2. & lib. 6. c. 30. &c.

Nono: Quæritur, An vera sint de incubis, & sicubis quæ dicuntur. Vt quod Demones fiant viris sicubi, & mulieribus incubi, & quod concipiant, coeant, & gignant, vere, & realiter. Respondet D. Augustinus de Ciuitate Dei lib. 15. c. 23. D. Thom. 2. d. 8. & p. p. q. 53. Franciscus Picus lib. 3. de Strigimagis, Siluestr: de strigim. lib. 2. c. 3. puncto 1. Sixtus Senensis Biblior. sacta lib. 5. annot. 75. & alij, quod vere, & realiter, quidam demones fiunt mulieribus concubitores, & alii viris mulieres & re vera ex hoc semine impregnati mulieres, & parere veros, & reales ho-

mines, & potuisse gignere gigantes, & alios feros viros, expectando configurationem syderum, ad hoc facientium. Conueniunt tamen omnes, quod Demones non generant, nec coeunt proprio semine, vel mem bro, sed semine accepto ab homine, vel per somnium, vel per vigiliam, & eo seruato per fomenta ne euaporet, vtendo membro virili ac corpore assumpto, ex aere, & quodam terrestri formato, in quo corpore solet etiam Angelus apparere. Et ita multę Lamiæ fuerunt igni damnatę propter concubitum cum Demonijs in Germania, vt licet videre in lib. cuius titulus est. Malleus maleficarum.

Decimo quæritur. An reperiantur homines diuersæ figuræ membrorum, à nostris.

Respondet Mela lib. 1. cap. 4. quod sic, & quod *Blemij* sunt absque capite, & vultum, & alias partes faciei esse illis in pectore, & idem confirmat Plinius lib. 5. cap. 8. & lib. 7. cap. 2. Et Solinus capite. 53. dicit alios esse, qui ceruicibus carent, et in humeris habent oculos. Et D. Augustinus ad patres in heremo serm. 37. testatur se vidisse, in Æthiopia ad quam iuerat ad prędicandum illis gentibus sanctum Dei Euangelium quosdam viros, ac mulieres, capita non habentes, sed oculos grossos in pectore, cetera membra nobis æqualia.

Et hoc possibile est, quia si mulier habet testes intra, (vt aliqui dicunt, & viri extra, possunt & aliqui ex diuerso climate, & diuersa dispositione quantitatis, caput habere in pectore, & ibi intellectum, & sẽsus, distinctis locis à corde. Nec isti in illa regione possunt dici mõstra, quia non de raro fiunt, & habent causas determinatas sub tali aspectu syderum, & dispositione causarum, ad generationem concurrentium.

Monstra autem apud nos sunt habere duo pectora, & duo capita cum diuisione horum ab vmbelico sursum, vt natus est puer talis i castello Emaus Iudeę, qui dum vno capite ederet, loqueretur, dormiret, &c. altero non edebat, nec dormiebat, nec os aperiebat, & vixit fere duobus annis, apud Vinc. hist. nat. spec. lib. 31. cap. 118. Et de altero simili scripsit S. August. lib. 16. de ciuitate Dei, cap. 8. Et alio bimembre non tantum capite, sed reliquis omnib. partibus corporis, cohęrens solum lateribus. Zonoras. Et aliud est mõstrũ natũ quadrupede, quadrimanum, oculis quatuor, auribus totidem, natura virili duplex. Orosius hist. lib. 5. cap. 6. Vide de alijs multis monstris. Amian. Marcellum lib. 19. & nostra comment. & quæst. in 2. Phy. Arist.

Sed vndecimo, quæritur. An homines in omnibus alijs partibus, vel quibusdam habentes caput belluinum possint dici homines, an vero dicendi sint bestiæ. Nam esse compertos homines equino capite testatur Arrianus apud Ramus: tom. 1. Et capite Elephantino. Liuius dec. 3. lib. 7. Et Canino. Solinus c. 32. & 33. Et Marcus Polus lib. 3. c. 18. Et parte anteriori homo, posteriori canis Vincent. hist. lib. 26. cap. 46.

*H*uic difficultati respondet. S. August. lib. 16. de ciuit. Dei, cap. 8. his verbis. *Quisquis* nascitur vspiam homo, id est animal rationale, mortale, quamlibet inusitatam nostris sensibus gerat corporis formam, seu colorẽ, seu motum, siue sonum, siue quamlibet vim, qualibet parte, qualibet qualitate naturæ, ex illo protoplasto vnoriginem ducere nullus fideliũ dubitauerit. Ego autem in hac parte inspicerem primo, an nati sint ex muliere, & viro, nam si ex coitu hominum nati sunt, homines sunt, & baptizari possunt, quia cõcludunt Philosophi ab homine esse hominẽ, et à Leone, Leonem, & sic de alijs. Et certũ est accidẽtia, quantitatem, & figuram non variare substantiam. Si autem

tem geniti sint ex bestijs, bestias illos tenere, et baptismo incapaces. Quod autem ex coitu eum bestijs possit gigni bestia habemus pro teste Aelianum hist: animal. lib. 6 cap. 41. referentem, Hircum occidisse ob riualitatem in vrbe Sifari adolescentē pastorem, quod capram adamaret, & ei coiret, & ex ea habuit Siluanum humana facie, sed caprinis crurib. Et Plinium lib. 7. c. 2 dicentem, homines feris coire, atque monstra gignere. Et Petrum Damianum Archiepiscopum Rauenatem, & Cardinalem lib. de miraculis, quamuis eius casus sit aliqualiter differēs. Et Raphaelem Volaterranum testantem se vidisse diploma Alexādri VI. dispensantis supra bestialitate cuiusdam mulieris, quæ canem secum ad misit, & ex eo caninam progeniem edidit, sic dicit lib. 24. tit. de Visicca. Et ita legimus apud alios historicos, quasdam mulieres peperisse Vrsos, Equos, et Leones. Nā quamuis mulier concurrat passiue ad generationem, & ita etiam fœmina bestia, tamen ipsa subministrat materiam, & alit fœtum, vnde sicut producit fœminas humanas, potest etiam producere bestias masculos, & fœminas.

Secundo etiam considerarem multum caput, & super eo iudicarem habita ratione ad alias partes. Cęterū Monoculos ratione capitis, ac alios in alijs mēbris monstruosos, sed discurrētes, pro veris hominibus tenerem.

At duodecimo vlterius quæritur, quid dicendum sit de his, qui nascuntur muti, vbique idiomate, commercio, lege, aut ciuilitate, de quibus tradidit Petrus Martir in *Hispaniola* occidentali insula.

Dicendum venit, quod si instrui possunt de fide, possunt & baptizari, sicut baptizātur apud nos muti, & surdi, si autem deprehendantur omnino cognitionis Dei, & Diuinorum Sacramentorum incapaces, sunt vt bestiæ reputandi. Tales etiam cēseo Satiros, cū nihil hominis pręferāt nisi figuram. Vt testantur Solinus cap. 26. & 33. Plinius lib. 5. ca. 8. lib. 7. cap. 2. Et Aelianus lib. 16. de eis sic dicit. Ad Indiæ montes Coruda locus est opacatissimus, vbi bestiæ Satyrorum formam, toto corpore hirsutæ, Equi caudam habent, & à summis montium saxa deuoluunt venatoribus.

De Antropofagis vero, et his qui in septentrionali plaga nudi incedunt, vbique locorum, mulieribus commiscentur, nihil adorant, & homines extraneos, immo etiam, & seipsos aliquando deuorant, aliud censeo scilicet esse homines veros natura, sed bestiales moribus, & ideo posse instrui, & baptizari. Androginos vero sine dubio dico homines, sed potius monstruosos, quam veros, propriosque.

Tertiodecimo, autem transeundo ad mulieres quæro, an ex muliere successu tēporis possit vir fieri, & ecōtra.

Plinius lib. 7. cap. 4. id affirmat de quadam muliere nomine Arescuca, quæ in masculum euasit, & vxorem duxit. Et testatur se vidisse Smyrnę puerum è puella immutatum. Et in Africa L. Cossicium ciuem Irisditanum, ipso nuptiarum die è puellain marem conuersum. Cui rei subscribit Aul: Gell: lib. 9. ca. 4. & Perottus, Fulgosus, & Eborensis, & D. Augu. de ciuitate Dei lib. 3. cap. 31. asserendo id etiam accidisse in gallinis. Et Vollareranus testatur quandā puellam cum ad nuptias iret, in virum euasit, & ideo obtinuisse declarationem ab Alexandro VI. vt matrimonium nullum esset. Et Fulgosus idē tradit accidisse duab. filijs, Ludouici Guarnæ Salernitani, Franciscę, & Carolæ, quæ facti sunt mares.

Dicendum est autem huic difficultati, quod illi, qui ex mulieribus facti sūt masculi, vere ab ortu masculi fuerūt, sed ex imbecillitate naturæ sexum extra non prodiderunt, natura autē suc-

successu temporis magis roborata, sexum virilem extra misit. Vnde nō legimus ex viro factam esse mulierem. Et huic meę sententiæ adstipulatur. Albertus Magnus de animalibus lib. 18. tract. 2. cap. 3. vbi narrat suis temporibus apparentibus ab intra in quadam puella genitalibus, excisa membrana, in ea apparuerunt virilia. Si autem vulua non clauditur, pro Androgino erit habēdus, et ex sexu in quo preualuerit iudicandus vir, vel fęmina.

Quartodecimo, est ne vera illa narratio quod fuerit quidam Pontifex sūmus, qui erat fęmina, & impregnatus à cubiculario quodā suo, erepuit. Dicebatur Ioannes octauus.

Respondeo istam esse leuitatem Hereticorum, à Platina dubio stilo conscriptam, sine aliquo fundamento. Commentitium enim hoc fuisse deprehēditur. Primo quia Deus si non deficit in necessarijs corpori, nec etiā deficit in necessarijs animæ. Mirum autem esset, quod voluisset permittere sponsam suam sine vero sponso. Mulier etenim est incapax ordinis actiue, & passiue.

Secundo. Quia Anastasius Bibliothecarius vixit illis diebus, & nullam mentionem fecit de hac fęmina, cū tamen egerit de vitis pontificum, & ita Ademerius. Aunonius, Regin⁹, Contractus, Libertus, Otho, Chonradus omnes diligentissimi scriptores vitę Pontificum, illorū temporū.

Tertio. Quia narratio Platinæ continet apertissima mendacia. Dicit.n. Primo illam fuisse origine Anglam. in Magūtia vrbe Angliæ natam. Et quis ignorat Maguntiam non Angliæ, sed Germaniæ esse vrbem? Secundo quod studuit Athenis, & legit Romæ, & iam Athenæ erant destructæ. Tertio, quod erat senio confecta, & quod peperit, quod senectuti non correspondet. Quarto, quod regnauit biennio inter Leonem IV. et Benedictum III. & tamen constat ex historicis à Leone IIII. non vacasse sedem nisi dies 15: nam in 15. die electus est Benedictus. Causa autem mendacij potuit esse, quod Benedictus III. fuit pijssimus, ita vt irrumperet de facili in lachrymas ex quacunque visa, vel audita miseria, ita vt vulgus illum diceret fęminam, exploratu, & non virum. Segebertus etiam dicit eo tempore apud Magūtiam fuisse quandam mulierem, quę Papissa nuncupabatur, quandoque prędicabat, & ei plurimi clerici adherebāt, vnde potuit fama nominis volare, quod mulier esset Papissa. Alij dicunt potuisse hanc fabulam habuisse ortū, à Benedicto XII. qui cum vi, & potentia Alberici patris sui ad Pontificatum peruenisset, non aliter quam prius impuram, ac impudicam vitā amplexus est, adeo vt mulierem apertissime in lecto, & in mensa pro concubina haberet, vnde, qui aliquam gratiā obtinere voluisset, media concubina donarijs seducta illam habebat; vnde vox erat, quod Ioanna erat Papa, (forsitan illa pellix sic vocabatur.) It.n. Deus permittebat in probatione bonorū malum regnare. Alij dicunt, cum Luitprando Ticinensi illorum temporū scriptore, quod Theodora Socrus Alberti. Ethruriæ Principis, cuius nutu Rauenna, Bononia, & Roma regebantur. Io: 13. ad omnes dignitates promouendum curauit. Cū igitur totus hic Pontifex à Theodora penderet, in vulgus irrepsit fabula Theodoram imperiosam virum esse, & Io: 13 quia erat mitis fęmina. Vnde error potuit esse in numero Pontificum, vt pro 13. sit positus 8.

Quintodecimo quæritur. An mulier possit plures natos eodem partu parere.

Respondetur affirmatiue. Nam Solinus cap. 2. tradit Faustam quandam quatuor geminos, mares duos, fęminas totidē vno partu genuisse. Et Aulus Gellius idem dicit multocies acci-

accidisse in Grecia,& Aegipto, vsq; ad septenos filios. Et Arist. hist. lib. 7.ca.4.dicit quandam mulierem 20. edidisse fętus. Et Auicenna (vt notat qui scholia ad Tertullianum conscripsit)lib. de anima ca.2.ait, mulierem fecisse abortum 22. fętuum. Et aliam 70,vt recolit Albert. Magnus animal:li.9.tract.1.c.5. Et Andreas Eborensis tale factum his verbis refert. Margarita *H*ollandiæ Comes, qua parte Rhenus Oceanum illabitur 364. filios viuos, ita vt baptismi characterem acciperent, vno partu edidit anno 1276. ætatis suæ anno 40. die parasceues hora nona ante meridiem,sed & mater, & filij omnes simul eo die obierunt.

Sextodecimo. An verum sit Mandrorū mulieres parere in anno octauo.

Respondetur id affirmare Solinum c. 53.& Plin.lib.7.cap.2.

Decimoseptimo. Quæritur,an vna mulier duobus fętibus possit impregnari à duobus viris.

Respondet Arist.hist.animal.lib.7.ca. 4.adulteram quandam geminos peperisse,alterum marito,alterū adultero persimilem,idq;accidisse Proconosiæ ancillę. Sed in hoc potuit imaginatio vni dare imaginem,non coeuntis secum,sicut diximus in 2. parte imaginationem multū facere ad formationem fętus,in similitudine imaginati tunc.

Decimooctauo. *Q*uæritur. An possint haberi signa ad dignoscendum, an mulier sit grauida masculi, vel fęminæ.

Respondent experti affirmatiue, & dicunt. Primum signum esse,si mulier à partu impregnatur in primis octo diebus erit masculus.Secundū,si sentit motum fętus in 40,vel 46.die erit masculus,fęmina enim non sentitur nisi in 90.die. Tertium si mutat multum colorem in deterius erit fęmina,si non,masculus. Quartum, si lac quod oriri incipit in mamis est spissum, & viscosum erit masculus. Si aqueum fęmina. *Q*uintum,si corpus prægnantis est rotundum in ventre, plenum,durum, & boni color is erit masculus,at si venter erit longus, & lassus fęmina.

Sextum est, si mulier ex improuiso vocata surgit in latus dexterum est masculus, & si sentit magis illud latus percutere, si vero surgit in sinistrū, & in ipsam magis patitur erit fęmina. Quando fętus est maturus mulier ipsum parturiendo non admodum patitur, sicut facit quando adhuc est acerbus. Periculum etiam facit paritura, si fętus non exeat cum capite primum,sed vel cum manibus,vel cum pedibus, vt fecit Nero,vel in latus,vt fecit Faustina vxor Marci Aurelij Imperat.

Decimo octauo quæritur. An naturæ possit feti auxiliū,vt masculūpariat.

Respondent affirmatiue, vnde secundum Democritum folia Mercorellę masculi post menstruum à muliere ebibitæ tritæ faciunt ad sexum virilem. Obseruatum est etiam, quod habentes solum testiculum dexterum generāt masculum,& habentes solum sinistrum fęminas. Plinius dicit lumbos Leporis sumptos in cibū facere ad masculum. Et ita,si mulier in coitum declinat ad dexteram partem,& ita potens imaginatio,& desiderium masculi in congressu.

Decimo nono. *Q*uæritur an sint aliqua adnotanda à mulieribus grauidis, ne aborum faciāt,cum periculo proprio, & fętus morientis sine baptismo.

Respondent affirmatiue. Vt quod non ascendat schalas altas, & inflexas, quod non saltet, nec choreas ducat, nec stricte se cingat, nec superflue comedat, vel bibat; lac à lactente subducant. Abstinendum est loqui cum his de illis rebus qui haberi nō possunt,vt eas appetendo,& non habendo abortiant. Melancholiam fugiant, luctum, planctum, labores, & onera.

Vige-

Vigesimo sunt ne & memorialia pro nutricibus, vt sano lacte puerum nutriant?

Respondetur, quod sic, & dicunt nullo salubriori lacte posse infantem nutriri, quam lacte matris, à qua nutritus est in vtero. At si necessitas sumēdi nutricem compellat, animaduertendum erit, ne sit ante 40. saltē diem fęta, nec post 18. menses, quia lac ante 40. diem venenosum est, nisi sit matris, & post 18. menses est extenuatū. Non bibant nutrices vinū saltem generosum, nec edant cibos calidæ naturæ, sed dulces, leues, & suaues. Sint morigeratæ, & caueant à melancholia, ira, & furore, quia cum lacte ista effundent in lactente.

Vigesimoprimo quæritur, an dentur remedia naturalia pro maleficiatis, & fasuratis.

Respondent ita, vnde si non potest coire cum vxore, vngat totum corpus cum felle Corui, & Oleo Gelsamino. Semper habeat radicem Brioniæ siccam. Cęterum quod Appolonius Thianeus dixit de stercore mulieris &c. fabulosum puto, & tacendum. Quod vero auis Pici comesta elixa, vel assata liberet à facturis potest esse naturale.

Vigesimosecundo: Quæritur, An dentur remedia contra multa mala mulierum.

Respondent ita. Et pro ea quæ nō pōt parere dicunt mirabiliter iuuare pelles serpis supra carnem, & bibere cū lacte mulieris medietatem scrupuli sauinæ pulueris, & Boracis minoris. Vel Zapherani, & illico parier. Sed ista non sunt sumenda nisi instante partu, quia aliter faceret abortum. Item oua mixta cum oleo rosato, posita supra vbera dolentia, tollunt ab eis inflammationes, et alleuiant dolorem. Item lac coagulatum dissoluit formentatio foghorum Ebolis, Et pars telæ lotæ in succo mentæ posita supra vbera lac desiccat. Et ebullitio Raphani cum sulfure in vino, collata per sedacium, & ebibita coagmentat in abundantia lac. Cimices odoratæ tollunt suffocationem matricis, & ventositati eius multum proficit. Radix Geranij sumpta in vino albo. Et suffumigatio facta ex ramis Bussi matricem ad locum suū reducit. Prouocant menstrua decocta pulegij, & Valerianæ in Brodio ciceris rubei, & radix percedanij, & nux Cipressi, æquis portionibus sumpta in vino. Stipant, & reprimunt ipsa. Sed & lini fila in lixiuio decocta & ab eo decolata, adhuc fumantia mirabiliter prouocant menstrua, si mulier demissis pannis supra fumū ipsorum se ponat, accipiendo odorem, & fumum illorum. Sed quæso omittamus ista, ne nimis dicamus.

Vigesimotertio: Quæritur altius, quænam mirabilia legantur de hominibus, & mulieribus.

Respondetur ex dictis diuersorū, quos videre poteris apud Maiolum Colloquio. 4. Puerum esse natum cum duobus cornibus in Rascat, cuius ploratus 14. diebus ante auditus, quā nasceretur. Forsitan trahente terrestritatem cornu ex vtero, vel semine. Multi nati sunt cum dentibus, ex superabūdantia materię. Iulius Viator eques Romanus numquam bibit, ex humiditate connaturali trahēdo humidum necessarium à cibo. Zoroastes in ortu risit, ex vehementi motu, vt credo splenis, vel influxu cęlesti, fuit enim magnus magus.

Aliqui numquam riserunt, vt de Domino nostro, ac multis Sanctis viris, quoniam risus leuitatē mentis ostendit. Multi ex risu mortui sunt, quia risus nimiū dissoluit vires, & potest cor occupare. In India sunt quidam Pandori dicti qui iuuentute sunt cani, & i senectute nigri capillis, quod esse debet ex phlegmate abundante in eis in iuuentute, & siccitate terrestri superueniente in senectute. Vel erit, quia phlegma iuuentutis transit in sanguinem nigrum, & terrestrem

strem

ſtrem conuenientem ſenectuti eorum.

Item in Salamina Euthimenæ cuiuſdam filius in tria cubita triēnio adoleuit. Ob magnam caloris tunc vigentis,cum humidi affluentia. Fuit enim conatus tunc, vnde deinde factus eſt hebes,in motu tardus,et poſt modicum tempus contractione mēbrorum abſumptus eſt. Et idem conatus naturæ dat fęminis quibuſdā apud Nilum, vt in anno quinto pariant, nam in octauo ſenectute moriuntur. Itē magna abundantia caloris, & virtutis matricis potuit facere, vt quædam puella in nono anno in Germania infantile corpus ref ferret, vt dicit Albertus, & altera apud Moſellā in nono pareret,apud Genebrardum. Et ita ex virtute forti potuit quidam in anno decimo im pregnare nutricem apud D. Hieronymum.

Nec mirum iudico quod Taprobanæ gentes viuant ad annos 150. ſpeciali dono Dei, & ex temperię complexionis,& aeris. Quod & dicimus de gigantibus Cyrnijs, & de Dauid Epiſcopo Scoto, qui vitam ſeruauit vſque ad annos 170. apud Olaum, ſed de hoc ſupradiximus. Ex eadem fortitudine complexionis, & caloris potuit eſſe quod aliquis piram marmoream trium pedum ambitu, & vnius craſſitie in altum ſępius iecerit,& manibus exceperit, & quod Radamas Mantuanus ex nobiliſſima proſapia Gongazorum manibus ferrū,quod pedibus Equorū adhibe tur contorqueret, funem quātum ſit hominis brachiū craſsā ſi angeret et Equos duos vni inſidēdo, & alterū fune ducendo, vtrūq;in impetu curſus certa conſtituta linea ſiſtire vi cogeret. Et quod Fuſius Saluius duo centenaria pondera pedibus, totidē manibus,& ducētenaria duo humeris cōtra Schalas ferret. Et quod Milo Crotionates ictu nudæ manus tātum occideret,& ramos ingentes ab arboribus detraheret.

Et ita Dauid puer Leonem, & Vrſum curſu ante vertebat, ſuffocabatque, & Trogloditæ equis traduntur velociores. Et noſter Bergomos Bartholomeus Coleo exercitus Veneti ductor,& alij plures.

Vigeſimoquarto,pro complimento huius partis quæritur,quæ nam ſint hominis attributa,elogia, & encomia.

Reſpōdetur,quod innumera fere, pręcipua iſta ſunt. Homo eſt animal dei forme, gratiæ, & gloriæ capax, & diuinæ naturæ per vnionem hypoſtaticam verbi particeps, natura manſuetū,ſcientiarum omnium ſuſceptiuum, diuinam profertens ſimilitudinem in potentia cognoſcendi, & in potētia diligēdi,Homo eſt paruus mūdus,mixtum,& vniuerſum. Habet enim eſſe cū lapidibus, viuere cum plantis,ſentire cum animalibus,intelligere cum angelis. Eſt miraculum naturæ, & decor omnium mixtorum.

Quomodo autem hic homo poſſit diu ſeruari,& vſque ad ſenium ſanus,lætus, & alacris cuſtodiri, dicemus in ſequenti libro, qui eſt de vniuerſo mixto.

Laus Deo, Dei paræ, ac ſanctis omnibus. Venetijs de Anno 1618. *in Conuentu S. Dominici.*

Finis Vniuerſi Elmentaris.